Conto corrente con la posta
ANNO XXIII - Siena - *Gennaio-Febbraio* 1903 - N. 1 e 2

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Prezzi d'abbonamento

stampato nel margine lungo di questa pagina

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO [...] ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l'importo direttamente all'Agenzia del giornale, con sole Lire* **cinque** saldano l'abbonamento al *Giornale* [...]*nitologico* ed al *Bollettino del Naturalista*, oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista*; e con sole lire **otto** saldano l'abbonamento per [...]i e tre questi periodici. *I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell'annata.*

Gli abbonati esteri dell'Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quegli degli altri Stati L. 2,00 di più per le maggiori spese postali.

Preg. Sig. Bordi prof
[illegible] Ginnasio

Avvertenza necessaria

Ricordiamo agli abbonati che a cominciare dal 2.° trimestre termina l' epoca della riduzione dei prezzi di abbonamento (Vedere in margine della 1. pagina copertina).

ANNO XXIII - 1903

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Premiata alle Esposizioni di Palermo, Milano e Chicago

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Collaboratori principali

della *RIVISTA* e del suo supplemento *BOLLETTINO DEL NATURALISTA*

N. B. Questo periodico è corredato da un supplemento mensile dal titolo:

BOLLETTINO DEL NATURALISTA collettore, allevatore, coltivatore, acclimatatore, che si occupa della parte più pratica e popolare delle scienze fisiche naturali, compresa la caccia, pesca, agricoltura, orticoltura, giardinaggio; allevamento acclimatazione e malattia degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli animali, piante ed altri oggetti di storia naturale: museologia, alpinismo, esplorazioni, escursioni. Ha apposita rubrica per gl'*insegnamenti, pratici* registra le *nuove invenzioni e scoperte,* i concorsi, impieghi vacanti e notizie svariatissime.

Pubblica gratuitamente le richieste e offerte di cambi, e le domande e le comunicazioni degli abbonati.

L' abbonamento complessivo *Rivista* e *Bollettino.* **(24 fascicсli) costa L. 5 all' anno, quelle al solo** *Bollettino* **(12 fascicoli) L. 3 all' anno.**

Agenzia del giornale - Via Baldassarre Peruzzi, 28

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

INDICE DELL' ANNATA 1903

MEMORIE ORIGINALI

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

RECENSIONI ED ANNUNZI

N. B. Si avverte che in ognuna delle pagine citate, vi possono essere annunziati diversi lavori relativi ad un medesimo dei vari titoli, nei quali è suddivisa la Bibliografia.

Annunzi di pubblicazioni si trovano pure nelle copertine dei fascicoli.

Bibliografia italiana di Scienze naturali

CATALOGO dei lavori relativi alle Scienze naturali pubblicati in Italia, o all'estero da italiani, o che si riferiscono a cose italiane, durante gli anni 1901-902 ; distinti con numero progressivo, divisi per materie e disposti per autore in ordine alfabetico.

N. B. La pubblicazione di questo catalogo per quanto riguarda il 1902 è tuttora in corso di stampa e continuerà perciò anche nell'anno 1904. Appena terminato di registrare le pubblicazioni del 1902, sarà incominciato il catalogo di quelle del 1903.

SOMMARIO

VITALE Agr. FRANCESCO

OSSERVAZIONI SU ALCUNE SPECIE DI RINCOFORI MESSINESI

(*continuazione e fine*)

Data la sicurezza della stazione in cui abbiamo trovato quegl' insetti, il venturo anno, e così in seguito, non lascieremo nulla intentato per procurarci quanto più individui ci sarà possibile, e procedere ad ulteriori esami comparativi, per vedere fino a qual punto i su notati caratteri, possano subire delle variazioni.

Mettiamo fin da ora a disposizione di tutti coloro che volessero studiare la detta specie, gli esemplari che possediamo, al pari di tutte le altre specie di Curculionidi siciliani, notati in tutte le nostre pubblicazioni.

7 **Styphlus** *corcyreus* Reitter. n. sp. (1).

È questa un' altra bellissima ed elegante specie, da noi rinvenuta lo scorso anno in due soli esemplari, una ♀ ed un altro ♂. Il primo fu catturato in quel di S. Agata, verso la riviera del Faro, il 20 Maggio battendo le erbe ai fianchi della via Comunale; l' altro esemplare fu preso il 26 Maggio, di fronte all' ultima casa del Villaggio Scala, sopra una piantina di *Cistus crispus* Lin. che cresceva isolata su la scarpa di controriva della via, e quasi a livello della strada. Le due stazioni erano anche a circa 40 o 50 m. sul livello del mare, ed in fra i 4 Km. dalla riva; ciò indica essere tale specie eminentemente marittima. Pare che il valentissimo entomologo tedesco, descrittore della specie, abbia avuto sotto mano esemplari provenienti dall' arcipelago greco, e specialmente dall' isola di Corcira (Corfù). Ciò confermerebbe il carattere eminentemente meridionale dell' insetto. A titolo di aiuto, agli entomologi, diamo i caratteri specifici di tale graziosissimo insetto, tolti dagli esemplari che possediamo.

Lung. 1 mill; larg. $1/2$. $3/4$.

Corpo globoso, rossastro, molto coperto di setole. Testa larga, punteggiata

(1) Reitter. E. *Adexius corcyreus* Reitt. in Deutsche entomologische Zeitschrift 1884. pag. 20.

grossolanamente, con setole corte, ruvide incurvate; globosa. Occhi piccoli, neri, rotondi, depressi. Rostro largo, lungo due volte e mezzo la testa, ricurvo, rugosamente punteggiato, setoloso: apice annerito, scrobi latero-inferiori, retti larghi, interi dal terzo anteriore del rostro agli occhi. Antenne inserite all'inizio degli acrobi, sub-terminali, tenui, a scapo lungo quanto gli scrobi; clava allungata, sub-ellittica. Protorace globosc, sub-conico, con lobi oculari, leggermente sinuato indietro; punteggiato grossolanamente, cosparso di setole lunghe e curve; solco mediano leggiero, intero, largo; più largo che lungo. Scutello piccolissimo, indistinto. Elitre tondeggianti; con omeri poco sporgenti ed arrotondati; fortemente punteggiate su le strie le quali sono larghe il doppio delle interstrie; queste costulate, provviste di setole curve in doppia serie, le più lunghe volte indietro; sutura depressa in avanti, elevata più indietro; la massima lunghezza delle elitre nel mezzo, troncata verticalmente indietro e restringentesi subitamente ai lati; parte posteriore stretta e rotonda. Piedi forti, allungati, concolori, punteggiati e setolosi come l' addome ed il torace.

Come si potrà scorgere dalla diagnosi fatta, questi insetti da noi posseduti differiscono pochissimo dalla diagnosi data dal Reitter e che quì riproduciamo.

« S. Corpo assai corto e tozzo. Le elitre quasi sferiche, le interstrie alterne « punteggiate, con serie di setole lunghe e diritte. Disco senza alcun disegno « nero. Tomentosità scura, ferruginea, e rosso-ferruginea, lanosa, morbida ».

Pronoto transversale, sferico, liscio superiormente.

Sutura posteriore delle elitre elevata come le altre 3 costole.

Zampe robustissime. Tibie quasi diritte al di dentro, e al di fuori, presso la base e l' apice sottili; arrotondate in mezzo, allargate, con peli fitti e lunghi.

La differenza quindi consiste principalmente nella incurvatura delle setole elitrali, che si osserva nei nostri esemplari, mentre il Reitter le dice lunghe e diritte. Ciò a dir vero non costituisce molta differenza e può dipendere dalla lunghezza delle setole od anco dalla loro tenuità.

Messina, 7 Marzo 1902.

Geom. VITALE FRANCESCO

TAVOLA SINOTTICA DELLE SPECIE SICILIANE DEL GENERE **BRACHYCERUS** OLIV.

Elitre di scultura ineguale, rugose o tubercolate, con o senza costole. Occhi più o meno lunghi, spesso più lunghi, che larghi.

a) Sopracciglio (*rebord-oculaire*) visto di profilo dilatato alla sommità, oltrepassante in alto, molto, la curva superiore della testa (*vertex*). V. Fig. 1.ª . . 1. **undatus** Fab.

Fig. 1.ª

b) Sopracciglio visto di profilo, sub-parallelo o dilatato solo anteriormente; non oltrepassante, o solo appena la curva superiore della testa V. Fig. 2.a . . . . . . I.

Fig. 2.a

I { Tibie cilindriche, unite, a punteggiatura indistinta V. Fig. 3.a . 2. **Chevrolati** Fab.

Fig. 3.a

Tibie quasi cilindriche, o carenate dal lato esterno, nettamente punteggiate o striate. V. Fig. 4.a . . . . II.

Fig. 4.a

II. { Punteggiatura della faccia esterna delle cosce regolare e serrata (1); tibie non grinzose, protorace con lobi nel mezzo del suo bordo, anteriormente e lateralmente ai lobi, sinuato . . . . III.
Punteggiatura della faccia esterna delle cosce molto distante, irregolare; tibie generalmente più o meno grinzose, protorace troncato al centro del bordo anteriore, eccezionalmente un po' lobato. . . . VI.

III. { Margini suturali, fiancheggiati da la base in poi da piccole placche, o tubercoli od espansioni oblique, alterne ed opposte . . . . . . IV.
Margini suturali stretti o quasi, in forma di costole, o leggermente rilevati, e quasi paralleli verso la base e spesso al di là . . . . V.

(1) Non sempre nel *Br. barbarus* Lin.

IV.

Solco mediano del protorace, guarnito d'una linea saliente, occupante almeno 1|3 della lunghezza. V. Fig. 5.ª Occhi quasi allungati . . 3. **cinereus** Ol.

Fig. 5.ª

Solco mediano senza linea mediana saliente, o se pure cortissima ed indistinta. V. Fig. 6.ª Occhi ovali o quasi rotondi . . . 4. **algirus** Fab.

Fig. 6.ª

V.

Solco mediano del protorace con linea isolata, intera, saliente; epipleure con strie reticolate, linea mediana saliente. Corpo rivestito da squame bianche convesse e strisce di squame testacee concave 5 **albidentatus** Gyll.

Solco mediano senza linea saliente e nel caso breve e confusa, ed allora posta su una depressione rugosa. Epipleure senza linea mediana saliente, coperte di tubercoli confusi e disordinati . . 6 **barbarus** Lin.

VI.

Margine anteriore del protorace senza lobo oculare saliente; occhi scoperti V. Fig. 7.ª . . . . 7 **junix** Linck.

Fig. 7.ª

Margine anteriore del protorace formante ai lati un lobo oculare sub-angoloso, che copre una porzione degli occhi nel riposo V. Fig. 8.ª, 8 **foveicollis** Gyll.

Fig. 8.ª

TAVOLA DELLE VARIETÀ

1 { Corpo regolare da 5 a 7 mm. rostro escluso. . . . . **undatus** Fab.
Corpo grossissimo da 7 a 14 mm. r. escluso . . . . v. *mauritanicus* Ol.

3 { Risalti delle elitre meno salienti . . . . **cinereus** Ol.
Risalti poco salienti, intervalli con una falsa costola longitudinale v. *lutosus* Gyll.

4 { Fronte senza carena . . . . **algirus** Fab.
Fronte con fine carena ben distinta . . . . v. *cirrosus* Gyll.

7 { Corpo alquanto grosso; spazio interoculare marcato da due impressioni profonde parallele. Tibie anteriori sinuate all' esterno . . **junix** Licht.
Corpo alquanto piccolo; spazio interoculare con impressioni alquanto leggiere convergenti indietro. Tibie anteriori diritte . . v. *aegyptiacus* Ol.

8 { Forma alquanto allungata, grossezza oltre i 6 mm. Elitre con tubercoli quasi eguali arrotondati . . . . **foveicollis** Gyll.
Forma globosa, grossezza al di sotto dei 6 mm. rostro escluso. Elitre con tubercoli di due dimensioni, acuminati. . . . . v. *pygmaeus* Vitale

Dott. ENRICO CANNAVIELLO

Osservazioni sulle PHALAENAE, dell' Italia meridionale

(continuazione)

Acidalia cineraria, Fab: Questa specie è messa nel genere *Mniophila*, da *O. G. Costa* nella sua *Fauna;* spetta invece al genere *Acidalia* (1). *Godart*, istituisce per questa specie e per altre ancora un genere distinto: *Dosithea*, Gd: nel quale ripete i caratteri generici, che assegna alle specie racchiuse nel genere *Acidalia*, aggiungendovi come distintivo, la presenza di una fascia, costituita da macchie confluenti, verso l' estremità delle ali. Dai moderni entomologi questo genere è stato eliminato, e le specie, in numero di 14, che il *Godart* aveva raggruppate, sono state, nella gran parte, incorporate nel genere *Acidalia*, Tr:

Non molto diffusa, in luglio, nei luoghi selvosi ed umidi. Credo, che abbia una sola generazione.

La larva sull' *Arbutus Uvaursi* L, *Athamantha macedonica*, in Agosto.

» » aversata, Linn. Molto rara nei luoghi umidi ed ombrosi in giugno ed in settembre (II.ª generaz.).

Negli Abruzzi e nelle Calabrie, più abbondante.

---

(1) Riporto letteralmente i caratteri che il *Costa*, O. G. assegna al genere:

Mniophila, Bd: Alae tectiformes, breves, angustiores, discolores; anticae cinereae atomis lineisque duabus signatae. Corpus minus debile. Palpi brevissimi. Lingua vix ulla; antennae maris pectinatae. Larve abbreviatae, depressae, tubercolis, mininis praeditae, lichenes murorum, lignique putrescentis pascentes.

Genere **Acidalia** Tr: Antenne *raramente* pettinate nel ♂, corte, semplici nella ♀; palpi cortissimi, col terzo articolo non distinto; tromba lunga; torace stretto, squamoso; bordo terminale delle ali intero e semplice; ali ornate da linee e fasce parallele, dritte o sinuose a seconda le specie, in numero variabile da tre a cinque, sopra un fondo unicolore, pallido. Larve sottili, carenate, giammai depresse, allungate, più grosse negli zooniti dell'addome; vivono nascoste sotto le piante basse.

In due esemplari, raccolti a *S. Severo* ed a *Cittanova*, la tinta di fondo è più oscura, e le fasce più larghe e meno distinte.

A me sembra, che questi esemplari, debbano riferirsi ad una forma intermedia fra il tipo e la var: *lividata*, Linn:

Acidalia, var. margine punctata, Göz: Molto rara nelle praterie elevate e lungo i margini dei boschi; si incontra nelle ore del giorno, attaccata alle mura esposte ad oriente; in luglio.

In un esemplare, raccolto ad *Ortona*, la linea extrabasilare è puntiforme.

Questa specie corrisponde alla *Idaea mutata*, di *Treitschke* (pag. 275, n. 11 tom. VI) ed alla *Acidalia mutataria*, di Godart, (pag. 102, pl. CLXXVIII, fig. 4, tom. VIII).

« « « var: confinaria, H-S. Un solo esemplare, raccolto nel mese di luglio, sul M. Somma a più di 800 m. s. m. è di colorito più pallido del tipo.

« « Rhodostrophia Hb: 1822. (Pellonia, Dup + Eusarca, Auct:)

Le specie che seguono in questo genere sono dal *Costa. O. G.* considerate spettanti al genere *Aspilates*, Trets; debbono, invece, essere collocate nel genere *Rhodostrophia*, Hb:

« « vibicaria, Linn: Comune, in luglio-agosto, nei luoghi erbosi e sulle colline aride e secche.

La larva appartenente a questa specie à una *facies* speciale: essa è cilindrica, poco allungata, con gli zooniti IV, V, VI più grossi degli altri; capo piccolo tondeggiante, infossato sotto il primo segmento; tinta fondamentale terriccia, con delle fascie giallastre, delle quali una dorsale che accompagna l' intera lunghezza del corpo, e limitata da una linea nera, interrotta in ciascuno spazio intersegmentale, quattro laterali sui primi tre segmenti, e due uguali sugli ultimi tre; il IV segmento ed il V, sono ornati ciascheduno da due tratti neri piazzati obliquamente, e separati dalla linea gialla dorsale. Il capo, il ventre e le zampe sono biancastri.

Larva in settembre sulle leguminose dei prati.

Spesso ho raccolto la larva sullo *Spartium scoparium D. C;* nei terreni vesuviani.

In qualche esemplare delle *Calabrie* le dimensioni sono minori, il margine esterno delle ali del secondo paio è più arrotondito, e le fasce si presentano parallele, lineari ed equidistanti fra loro.

O. G. Costa ha considerato questa specie, fra quelle del genere *Acidalia*, Tr:, a torto.

« « « var: calabraria Zell: Comune in tutti i luoghi erbosi ed aridi delle provincie meridionali dell' Italia. Nelle Puglie, nella regione bassa degli Abruzzi, nei terreni vesuviani si presenta abbondantissima in due

generazioni, giugno ed agosto-settembre. Vola di giorno nascondendosi nei cespugli e fra le erbe.

La ♀ è più grande, e presenta le fasce più larghe e di colorito più vivace.

Caratteri generici del genere *Aspilates Trets:*

Antenne pettinate nel ♂, semplici nella ♀; palpi sorpassanti in lunghezza il capo, ad articoli distinti, col terzo nudo ed aguzzo; tromba lunga; torace stretto, allungato, squamoso; ali deboli; ali del primo paio tagliate diagonalmente da una o due fasce che partono dall' angolo superiore; bordo terminale delle ali, semplice ed intero, zampe assai lunghe.

Larva allungata, liscia, senza tubercoli, con due punte sull' undecimo segmento; *pupa* in un leggiero tessuto serico, alla superficie del terreno.

Caratteri del genere *Rhodostrophia,* Hb.

Antenne nel ♂ guernite di lamelle lunghe e fini, nella ♀ setacee; palpi ottusi, ad articoli non distinti, non sorpassanti giammai il capo; tromba di lunghezza mediocre; ali larghe, intiere ornate da due fasce o linee trasversali rosse o rossiccio-pallide; addome lungo, quadrangolare nel ♂, terminato in punta nella ♀; tibie posteriori nel ♂, armate di tre speroni.

Larva filiforme, allungata, a colori incerti, con testa globosa, senza spine o tubercoli di sorta.

Pupa in bozzoli costruiti con terriccio ammassato assieme a pagliuzze; non mai costruito con tessuto sericeo. E l'asserzione del *Godart* (tom. VIII pag. 130) che le pupe si crisalizzino in bozzoli sericî, è falsa. L' A. ha considerato, certo, la proprietà nella crisalizzazione delle specie appartenenti al genere *Aspilates Trets.*

La larva non dissimile dalla precedente in luglio ed in settembre sullo *Spartium scoparium,* D. C. *Spartium junceum,* L; *Trifolium pratense, L;*

Io considero questa varietà una forma modificata e perpetuata della *Pellonia Vibicaria,* benchè il Costa, O. G. ed altri entomologi la considerino una specie ben stabilita e distinta. Si differisce dalla specie precedente, per la tinta fondamentale delle ali più ocracea, le fasce trasversali più larghe e più decise, l' angolo anale nelle ali del secondo paio poco pronunziato, punto discoidale alare non bene deciso, spesso nullo.

La *Phalena rubrociliata,* Gz: (Eur: Beytr: tom: III n. 92) e la *Ph: cruentata,* Sc: (Ent. Carn. pag. 226, n. 562) non debbano riferirsi alla *Pellonia Calabraria* di Zeller, come hanno asserito *Grentzeberg, Peters,* ed altri entomologi, bensì alla *Vibicaria, Trets.*

« « « var: sicanaria, Zell. Forma assai più accentuata della *Pellonia var: Calabraria,* Zell. con la quale vive assieme.

ab: Tabidaria, Z. Is. 1847, pag. 506; Stett. e Z. 1852, 180. Staud. Hor. VII, 156. « *al. puncto medio magno purpureo* ».

Un solo esemplare raccolto in ottobre 1899 a Novasiri. (Calabria).

Boarmiinae

Metrocampa, Latr. 1825.

« « margaritata, Linn. Specie poco comune nella *Terra di Lavoro,* diffusa maggiormente nelle selve delle Calabrie. In maggio ed in agosto (II. generaz.).

Larva sul *Quercus robur,* L; *Fagus sylvatica, L;* *Quercus cerris,* L.

La ♀ è più grossa del ♂, e di colorito più pallido.

Il tenero colore verde fondamentale alare diventa, dopo la morte dell' immagine, grigio-perlaceo.

Ho osservato che gli esemplari della I. generazione misurano fra gli apici delle ali distese 40-42 mm.; quelli della II. 33-36 mm.

Metrocampa honoraria, Schiff. Frequente nei terreni cespugliosi ed aridi, in giugno ed in settembre (II. Generaz.). Vola anche di giorno, quando il cielo è coperto dalle nubi.

Larva in agosto sul *Quercus Cerris*, L. *Populus nigra*, L: *Carpinus betulus L.*

Per il colorito di fondo alare, questa specie varia molto; in alcuni esemplari la tinta fondamentale è giallo-rossiccio-bruna, assai marcata ed uniforme con le macchie puntiformi brune assai scarse e disperdentesi nella tinta di fondo; poco distante anche le aureole bianche limitanti le due fasce brune trasversali nelle ali del primo paio e l' unica del secondo. In altri esemplari, la tinta di fondo è giallo-rossastra, assai pallida, e le macchie puntiformi brune sono scarse; in altri ancora, la tinta fondamentale non presenta nessuna traccia di colore rossastro; nè debbano considerarsi questi esemplari sciupati in seguito allo aver svolazzato gran tempo, giacchè in un esemplare, venuto fuori da una pupa raccolta a *Novasiri*, io ho osservato la tinta assai pallida del fondo alare, le macchie puntiformi, e le fasce trasversali nelle ali del 1. e 2. paio assai poco distinte.

Godart, (tom. VII, pag. 129), assicura che le ♀ sono più grandi, hanno più pallida la tinta di fondo, e le fasce trasversali sono bordate più scarsamente di bianco.

Io non ho osservato negli esemplari studiati altra differenza fra i due sessi che le dimensioni, presentandosi il ♂ costantemente più piccolo della ♀.

Lo stesso illustre Entomologo (a pag. 130) cita un esemplare posseduto dal dr: *Rambur*, nel quale la tinta di fondo è uniformemente *caffè-latte, senza alcuna presenza di macchie puntiformi brune.*

Selenia, Hb 1822: Le specie racchiuse in questo genere, sono dal *Costa*, *O. G.* considerate nel genere *Ennomos* (1) Dup., spettano invece al genere *Selenia* di *Hübner*.

---

(1) Genere *Ennomos*, Dup. Antenne pettinate nel ♂, e semplici nella ♀; palpi ricurvi, ad articoli distinti, più lunghi del capo; tromba sottile, brevissima; torace largo, robusto, pubescente; ali dentellate, larghe, resistenti; larve allungate, somiglianti assai per la forma ed il colore a dei ramoscelli, guernite come sono di tubercoli eccentrici e sparsi; capo appiattito verticalmente, non sorpassante il primo segmento; la loro trasformazione ha luogo in un leggiero tessuto, sericeo tra le foglie.

« « *Selenia*, Hb: Antenne nel ♂ pettinate fino in cima, filiformi nella ♀; palpi più lunghi del capo, larghi, pubescenti, con l' ultimo articolo aguzzo; non ricurvi, tromba sottile di lunghezza mediocre; ali slargate, ampie, dentate, a denti ineguali dei quali havvene alcuni assai

Selenia bilunaria, Esp. Comune nei terreni cespugliosi in maggio ed in luglio (II generaz.).

Larva sul *Prunus spinosa*, L; *Quercus robur*, L; *Amygdalus communis*, L.

Alcuni esemplari hanno il colorito giallo-rossastro di fondo più vivo, i punti più distinti e le linee brune cellulari più vicine e più numerose.

Un esemplare raccolto a *Bosco-Reale* presenta la tinta di fondo assai pallida e meno sporgenti le dentature.

« « tetralunaria, Esp; specie rarissima, raccolta in un solo esemplare da me sul *M. Coppola*, in luglio.

O. G. Costa confonde le due specie: giacchè dà la *Bilunaria*, come rara ed accidentale, mentre che questa è comune in tutte le località dell' Italia meridionale, e diffusa la *Tetralunaria*, che, in realtà, è molto rara.

La *Tetralunaria*, corrisponde alla *Ennomos illustraria*, Tr; (Schmett: von Europ. tom. IV, pag. 63).

« « lunaria, Fabr. Specie non comune in giugno ed in settembre (II generaz.) nei terreni aridi e secchi.

Larva sul *Aethusa cynapium*, L; *Archangelica officinalis, Hoffm*: e nei terreni vesuviani anche sullo *Spartium scoparium*, L: *Genista juncea, D. C.*

Questa specie varia assai per le dimensioni e pel colorito di fondo, che si presenta giallo-ocra-pallidissimo più o meno disseminato di macchie puntiformi rossiccio-brune, ovvero giallo-fulvo, vivissimo, nella quale tinta i punti bruni restano la maggior parte indistinti.

In qualche esemplare la tinta fondamentale delle ali, è di un grazioso color roseo.

Si è confuso da molti chiari entomologi e per molto tempo, questa specie con la *Tetralunaria* Dup. alla quale si avvicina moltissimo. La *Tetralunaria*, per altro, se ne differisce per la presenza, in ciascun'ala, fra la fascia trasversale mediana ed il bordo terminale, di una macchia tondeggiante bruno-rossiccia della quale non àvvi traccia alcuna nella lunaria; per dippiù la linea esterna che limita nelle ali del primo paio, la fascia trasversale, nella *Lunaria* si presenta diritta, sinuosa nell' altra specie; in ultimo, la *Tetralunaria*, presenta quattro macchie lunuliformi, perlacee sulla pagina inferiore delle quattro ali, mentre la *Lunaria* non ne presenta che due.

La *Lunaria*, presentasi, eziandio, nelle dimensioni minori, di colorito più carico e nei disegni più netta e decisa.

---

più sporgenti verso il bordo terminale, angolose, con disegni e colori più vivaci nella pagina inferiore che nella superiore; addome nel ♂ in punta, grosso e rigonfio nella ♀; larve robuste, rigonfie negli zooniti addominali, con il I, II, III paio di zampe portate sopra mammelloni che gradatamente aumentano in grandezza dal I al III; capo lenticolare, piccolo. Pupa lucente, interrata.

Ho osservato, che la larva della *Tetralunaria* ha il colorito generale meno giallastro, il capo più grosso e globoso ed i tubercoli dorsali non presentano la porzione basilare giallastra.

« « « gen. aest. (et ab. *Delunaria*) Hb. 34. Gn. I, 154. « *Plerumque minor, dilutior ; vix separanda* ».

Un esemplare raccolto sul M. Partenio, in luglio 1888.

Ennomos, Tr. 1825 (Eugonia, Hb. nom. praec.).

« « erosaria, Fabr. *O. G. Costa*, enumera questa specie fra quelle che si raccolgono nella provincia di Lecce.

Da me raccolta mai; nè enumerata da *A. Costa* nelle sue preziose ricerche.

Questa specie, corrisponde alla *Phalena crassaria*, di *Fabricius* Ent. syst. III, pag. 125) alla *Geometra tiliaria* di Esper. (Schmett. in Abbild. tom. V, tab. X, fig. 3-7) ed alla *Geometra quercinaria* di Hübner (Europäisch. Schmett. *Geometrae*, tab. V, fig. 24).

Ematurga, Ld: 1853.

« « atomaria, Linn. Comune in Maggio ed in Agosto (II generaz.) nei luoghi boschivi e cespugliosi. La ♀ differisce dal ♂ oltre che per le antenne e per l' addome, per la tinta fondamentale alare, bianco sudicia, giallastra nella regione basilare.

Questa specie varia molto per le dimensioni: ho raccolto esemplari molto piccoli somigliantissimi al tipo; in qualche esemplare, nelle ali del primo paio, la fasciolina che àvvi tra la prima e la seconda linea, basilare, e che abbraccia la macchia costale allungata, gialliccia, non è ben distinta, ma si presenta estremamente confusa, e la terza fasciolina parallela al margine esterno si unisce con la fascia marginale dello stesso; nelle ali del secondo paio le fascioline fulviccie sono meno sinuose ed hanno contorno più indeciso.

La larva ha forma cilindrica, allungata, di colorito fondamentale bruno-giallastra, con una fascia dorsale longitudinale più oscura; ogni segmento da ciascun lato è accompagnato da una piccola macchia a forma triangolare del medesimo colore della fascia, limitata in basso da una sottile stria gialliccio-chiara, sulla quale le stimmate spiccano sensibilmente. Il capo è piccolo, tondeggiante, bruno-giallastro; le zampe delle prime tre paia sono brune, le rimanenti giallo-verdastro-brune.

In giugno e settembre sull' *Artemisia arborescens*, L. *Scabiosa atropurpurea*, L. Questa specie corrisponde alla *Phalena pennata*, di Scopoli (Ent. carn. pag. 228, n. 569) alla *Phalena isoscelata*, dello stesso autore (Ibidem pag. 225, n. 558, foem.) alla *Rayure jaune Picotée* di Geoffroy, S-H (Hist. des insect. tom. II, pag. 133, n. 50).

« « « var. (et ab.) *Orientaria*, Stgr. Cat. ed. I, p. 74. *Atomaria* var.

HS. 322-3. *Iberarius* (Bupalus) Kol. Mel. Ent. p. 106 « *Major al: ♂ ochraceo-flavis, extus brunneo-fasciatis* ».

Rarissimamente accompagna il tipo.

Crocallis, Tr. 1826.

« « elinguaria, Dup. Specie poco comune nella *Terra di Lavoro;* diffusa negli *Abruzzi* e nelle *Calabrie,* nei luoghi boschivi e cespugliosi.

Larva in maggio-giugno sugli alberi da frutta; io ho raccolto questa larva anche sul *Prunus sylvestris D. C. Prunus spinosa,* L. *Lonicera caprifolium,* L., ed anche nello *Spartium scoparium,* L., nei terreni vesuviani.

In molti esemplari la fascia mediana nelle ali del primo paio è rossiccio-bruna; la ♀, ha l'angolo apicale più aguzzo.

« « « ab. caeca, Mihi. col tipo, ma più rara; manca il punto cellulare nelle quattro ali, poco distinta è la serie dei punti neri marginali.

ab. (et var.) Trapezaria, B. Gen. pag. 184, HS, 411, III, pag. 44, Gn. I, 169. « *Pallidior, al. ant. fascia med. latiore, punct. marginalibus nullis* ».

Un esemplare raccolto in maggio 1897 sui Camaldoli di Torre del Greco.

Eurymene, Dup. 1844.

« « dolobraria, Hb. Specie comune nelle *Calabrie* e negli *Abruzzi,* in maggio ed in agosto (II. generaz.); svolazza nei luoghi boschivi ed umidi molto elevati.

Scarseggia nelle *Puglie* ed in *Terra di Lavoro.*

(*continua*)

Sac. CARLO COZZI

Noterelle botaniche

Da un ricordo di Palestina. - Fra i ricordi che conservo tutt'ora dell'ultimo pellegrinaggio in Terra Santa, al quale sgraziatamente non ho avuto, per varie ragioni, il bene di partecipare, uno mi è gradito assai per doppio titolo. Si tratta infatti di un erbariolo che venne colà acquistato ed a me spedito in dono da persona gentile. Orbene è a questo oggetto che intendo dedicare alcune righe perchè servano d'illustrazione al medesimo.

Esso è di forma rettangolare e risulta di 12 foglietti con copertina in legno lucidato. In fronte porta il nome di Gerusalemme nelle due lingue ebraica e latina. Evidentemente l'autore, o meglio gli autori di oggetti simili, non devono avere inteso neppure lontanamente di redigere un erbario nel vero senso della parola, destinato ad uno scopo qualsiasi scientifico. La cosa è troppo liquida. Però non sarà inutile, almeno io credo, osservare a titolo di curiosità il modo nel quale in Oriente (seppure non compilati in Occidente e poi mandati in Palestina per la vendita) si compiono delle ingenue mistificazioni sotto il colore dello Sport, e si canzona così la grande maggioranza che è naturalmente incapace di rilevare l'errore.

Ecco, a mo' d' esempio, come i 12 fogli sono distribuiti.

Il primo reca in calce le parole: *fiori di Terra Santa* e vi trovo invece due fiori di *Adonis annuus* L, di un bel color rosso-minio, due petali di *Pelargonium* che vanno senza dubbio riferiti al *P. zonale* e qualche spighetta specificamente indeterminabile di una *Poa*.

Il secondo foglio, sottoscritto pure in calce: *fior di Getsemani* mostra dei frammenti degli stessi vegetali osservati nel primo foglio, eccezion fatta per la *Poa*, nonchè una foglia biancolucente in tali condizioni da non permettere diagnosi di sorta.

Il terzo dà quest' altra indicazione: *fiori del Monte Oliveto*, eppure altro non presenta che un solo esemplare, d' altronde stupendo, dell' adonide già visto. Si arriva così al quarto foglio, ove due graziose inflorescenze di una specie di *Artemisia*, a capolini piccolissimi, furono accollate a rappresentare la fisonomia botanica della valle di Giosafat. E così di seguito col medesimo sistema, si giunge al quinto che ripete gli esemplari dei primi tre fogli gabellandoli per fiori di Siloe.

Una aliquale importanza, per quanto relativa, mi pare debbasi attribuire ad una specie di *Ranunculus* a fiori dorati che vedo nel sesto foglio. Ed infatti, la parte a dicitura: *i fiori del Monte Sion*, la quale, come le precedenti, non offre alcuna garanzia di verità in rapporto all' *habitat* di essa pianta, è un esemplare che non cessa d' interessarmi. Peccato che manchi di alcuni caratteri che sarebbero davvero indispensabili per la determinazione!

Sul settimo foglio non vi troviamo alcunchè di nuovo. Sono sempre le stesse forme replicate, per quanto sieno cambiate le indicazioni. Anzi negli ultimi foglietti si nota questo fatto: che il senso estetico degli spacciatori ha saputo far trovar un metodo abbastanza curioso di disposizione, che riesce però a tradire la vera intenzione di indurre in errore. Ed invero sull' ottavo foglio si hanno, ad esempio, appiccicate alle foglie del già menzionato *Adonis annuus* null' altro che i flosculi del nostro Fiordaliso (Centaurea cyanus), mentre spicca alla base un fiore vistosetto della medesima ranuncolacea, unita a taluni frammenti malconci del già citato *Ranunculus*. Parimenti la stessa operazione è replicata nel foglio seguente, nonostante le parole; *fior di Gerico*. In un altro scorgo foglie dell' adonide con al piede alcuni individui di un bel musco sericeo, che posso fin d' ora riferire al genere Monothecium. E questi sono i fiori di S. Giovanni. Da ultimo, come fiori di Nazaret, vi osservo il musco della tabella precedente, le foglie ed un fiore dell' adonide ricordato, un petalo di *Pelargonium zonale* ed una spiga di *Poa*.

In questo modo è composto l' erbariolino ch' io mi ebbi dalla Palestina e che conserverò tanto volentieri in omaggio alla cortesia dell' offerente.

Evidentemente torna affatto inutile ripetere che, dato e non concesso, che le medesime specie fossero state propriamente raccolte nei diversi luoghi chiaramente indicati, ciò potrebbe anche ottenere una interpetrazione in questo senso che in Palestina, come del resto anche altrove, vegetano piante che delle altre si mostrano meno sensibili alle influenze d' ambiente e quindi egualmente comuni tanto al piano come sui monti, tanto al sud come al nord.

Rose e Giardini. - È una mia idea, la quale già vagheggio da varî anni, quella che ora esprimo alla benevolenza dei lettori di codesto pregiato e benemerito periodico. Più volte fui in procinto di parlarne; ma sempre in attesa di nuove conferme, aspettai; tanto più che, vedendo susseguirsi in breve volger di tempo due altre proposte (1) con esito più o meno felice, parevami d' esser indiscreto. L' opportunità è giunta ed eccomi.

È un fatto ammesso da tutti quanti si occupano di botanica sistematica, che fra i generi di piante più difficili ed intricati a raggrupparsi ed a determinarsi, il genere *Rosa* è quello che si presenta irto di maggiori difficoltà. Tanto che i chiarissimi autori della Flora analitica d' Italia accolsero ben volentieri la spontanea e valente collaborazione del Prof. F. Crépin il quale dedicandosi da 40 anni e più quasi esclusivamente a questo particolare ramo di studio offriva certo la migliore garanzia per trattarne con quella competenza che gli è riconosciuta da tutto il mondo scientifico.

---

(1) Bollett. del Naturalista, 1893, p. 5 - 6; e 1902, p. 13 - 14.

In che consistano propriamente queste difficoltà che deve incontrare e vincere ogni botanico che si dà allo studio delle rose non è quì nè il caso di dire nè di discutere; e nemmanco sarà, credo, l'applicazione del metodo anatomico adottata ultimamente dal botanico francese Parmentier anche per il genere Rosa, quella che le diminuirà e tanto meno poi le distruggerà totalmente.

Una cosa però dobbiamo rilevare, ragionando in questo modo: se tali e tante sono le incertezze e i dubbi che accompagnano lo studioso nella classificazione delle rose selvatiche, il quale pur conta su caratteri specifici e relativamente costanti, chi non vede che gli ostacoli diventano pressochè insormontabili quando gli esemplari da studiarsi si riducono a varietà, razze, variazioni, ibridi, meticci ecc. ecc.?

Davvero che darebbe prova di superlativa abilità chi, senza essere specialista del genere oppure rosierista di professione, sapesse orizzontarsi di mezzo ad una folla di *Monsieurs*, di *Madames*, *Mademoiselles* colle quali fà le sue conoscenze per le prime volte e che si distinguono sovente fra loro per dei caratteri, che sfuggono talora anche a chi è ben addentro nella materia.

Questo per dire che dopo avere, per conto mio e purtroppo con poca fortuna, tentato di raggruppare le rose meno comuni che si coltivano nei giardini di questa cittadina, fra cui ricordo quello dei signori Rovere, Sanchioli, Taccani, Lanzi ecc. e specialmente in quello della Sforzesca (1), presso Vigevano, dovetti alfine smettere dalla mia malaugurata impresa perchè collo scarso sussidio di Cataloghi delle collezioni rodologiche e dei pochi libri che avevo potuto procurarmi sull'argomento, m'accorsi che non avrei cavato un ragno dal buco.

Or dunque non sarebbe il caso di colmare una lacuna nella bibliografia scientifica italiana? Non sarebbe buona anzi ottima cosa che anche nel nostro « bel paese » esistessero opere speciali di rodologia ornamentale corredate di figure, chiavi analitiche, in modo cioè da render facile e piana anche questa via?

Io non so come verrà intesa questa mia proposta che certamente riesce ad interessare più il giardinaggio che non la scienza pura. Dal canto mio però non penserò mai a dissuadermi che opere compilate in questo senso sieno altro, anzi il migliore dei mezzi atti a diffondere in mezzo al popolo l'amore per le Scienze Naturali in genere e per la botanica in specie.

Abbiategrasso, 15 Dicembre 1902.

(1) L'illustre prof. P. A. Saccardo nel suo lavoro *La botanica in Italia - Materiali per la storia di questa scienza* ecc. pubbl. nelle Memorie del R. Ist. Veneto di Scienze ecc. vol. XXV e XXVI accennando ai giardini privati più importanti, ha dimenticato di ricordare questo che appartiene ai Marchesi Saporiti e che offre interesse anche al botanico. Esso consta di 100 pertiche di terreno e sotto la direzione saggia del giardiniere-capo Signor Paolo Bestetti, ottima persona, vi è coltivata per ornamento una scelta rappresentanza della flora tropicale.

MAMMALIA CALABRA

ELENCO DEI MAMMIFERI CALABRESI

COMPILATO

da **ARMANDO LUCIFERO**

(continuazione)

Potrei notare molti altri casi d'ipertricosi in persone di ogni temperamento e di ogni classe, dal sanguigno al bilioso, dal povero al ricco; ma mi fermerò soltanto brevemente su di un giovine amico mio, che per le sue forme tozze e per la statura molto al di sotto dell'ordinaria, parrebbe dovesse appartenere

a quegli esseri incompleti, a cui natura più che madre fu matrigna. Invece, egli, che non giunge all'altezza di un metro e cinquantadue centimetri, ha fattezze proporzionatissime, e se v'ha qualche sbilancio nell'assieme delle sue membra, bisogna discovrirlo nella robustezza del torace e nella quadratura delle spalle, che forse non corrispondono alla brevità degli arti superiori, terminati da una mano muscolosa ed ossuta, ma piccolissima, ed agli arti inferiori corti oltremodo e con piedi straordinariamente minuscoli. Eppure questo corpo, per dimensioni fanciullesco, più che virile, è invaso per ogni dove da un pelo bruno, ruvido, folto e lungo, che gli darebbe la sembianza d'un Orango o d'un Gorilla, se non venisse a combatterla l'avvenenza del viso, in piena armonia col non comune intelletto e con la non deficiente coltura. Di temperamento nervoso, egli è facile all'ira, ma ugualmente facile a rientrare nella calma, cancellando dal suo naturale colorito olivastro, il pallore delle passioni violente e, quasi direi, turbinose.

Ora vo' farmi una domanda: L'ipertricosi, sia in Calabria, sia altrove, può ritenersi come un carattere etnico proveniente da un ritorno atavistico? Io credo che sì, e ne dirò le ragioni in termini brevissimi. Ammesso recisamente in Zoologia che quando in una specie manifestansi ad intervalli, in individui isolati, e nei discendenti di cotesti individui, dei fenomeni fisici che non apportano alcun disturbo nel meccanismo fisiologico, questi fenomeni ripetuti debbono avere una causa primitiva donde provengano; e non è rara la congiuntura che tali cause siano state scoperte ed indiscutibilmente accertate. Potrei apportare esempii in proposito; ma sembrami superfluo, atteso che facilmente possonsi leggere in altri autori, e sarebbe, quindi, se lo facessi, una vana ripetizione. Concluderò, invece, così: Se negli animali di qualunque specie tutto ciò che abbiam detto più sopra è un fatto provato in evidenza; nell'uomo, che in ogni funzione organica e sensitiva non differisce punto da quelli, deve avvenire assolutamente il medesimo; onde bisogna ritenere con certezza l'ipertricosi come un fenomeno atavico, il quale comprova senza dubbio esser l'uomo disceso da un progenitore coverto di peli. Siffatta conseguenza che scaturisce spontanea da un ragionamento senza preconcetti e senza sottintesi, non mi trascina, però, nel campo degli evoluzionisti, sino al punto di legarmi al carro della teoria darwiniana, dalla quale, per altre ragioni scientifiche, mi divide un abisso.

In Calabria la vera microcefalia è rarissima; e chiamo vera quella che non è il risultato di malattie organiche, per cui lo sviluppo cranico abortisce, ed il cervello manca dello spazio necessario, per raggiungere la sua naturale dimensione; ed è povero in massimo grado di quella materia grigia, su cui si fonda sovratutto la sua attività funzionale. In qualche Comune delle nostre montagne si ha talvolta l'anomalia d'un individuo ben formato in ogni parte delle membra, ma che ha sul collo appiccicata una testa, la cui piccolezza meraviglia addirittura, e le cui funzioni cerebrali manifestansi strane e deficienti. Un fenomeno simile, per come hò detto, sebbene rarissimo, non potrebbe, a mio

credere, riferirsi ad altra cagione che non fosse l'atrofizzazione dei condotti nutritivi della scatola ossea del cervello, la quale non riceve da questo nessuna spinta, o stimolo alcuno pel suo accrescimento, dovuto alla psichica attività che è affatto negativa; onde dovrebbe ritenersi in modo assoluto un derivato di cause patologiche, quantunque difficili o impossibili a costatarne nella disamina clinica. Nelle malattie cerebrali non sempre l'anatomico trova alterati gli organi del pensiero; mentre anche il profano può invece costatarne il disordine o il disturbo nelle loro funzionalità. In quanto, poi, alle ragioni per cui questo fenomeno manifestasi con minore rarità fra le popolazioni montanare, io ritengo debbano rintracciarsi nel precoce sviluppo fisico, spesso a detrimento di quello intellettivo rimasto sonnacchioso ed inerte in un ambiente rozzo ed ignorante, che, per difetto di esercizio, rende il cervello quasi un organo rudimentale. È, quindi, lo sviluppo fisico precoce che dà imperfette le funzioni fisiologiche, quello che paralizza ogni psichica attività.

Di casi veramente mostruosi la Calabria non abbonda; e chiamo questi soltanto tali, quando si allontanino del tutto dall'ordine naturale delle leggi morfologiche riferentesi al genere uomo, siano esse conseguenze d'un Ente regolatore, siano esse il prodotto dello spontaneo e dinamico coordinamento della materia. Se l'umano embrione non segue l'ordinario e regolare processo del suo sviluppo, per cause che tenteremo dopo d'investigare, ma disordinatamente lo compie; gli effetti di simile disordine non possono lasciare indifferente chicchesia, e tanto più l'osservatore illuminato, il quale, costatandoli, deve ritenerli come strani, come anomali, come mostruosi, a seconda che diano minore o maggiore adito ai suoi studii comparativi. Fra gli animali, specie fra le razze ovine, di coteste mostruosità ne avvengono di sovente; negli uomini, invece, esse sono più rare. Ciò scarta, a mio avviso, completamente l'invalsa credenza che l'immaginazione e la fantasia ne siano spesso le fautrici, perchè, in tesi affermativa, bisognerebbe ammettere una psicologia molto elevata nella pecora, che è forse la bestia meno intelligente fra i mammiferi.

Mi limiterò quì sotto a notare qualcuna di siffatte umane mostruosità, e comincerò da un caso spiccatissimo, del quale non potrò discorrere che delle forme esterne soltanto, poichè non mi fu dato di farvi su uno scrupoloso studio anatomico, per come il soggetto meritava.

Nel 1888 una donna del volgo nel villaggio Papanice, che fa parte del comune di Cotrone, sgravavasi ai nove mesi di due esseri mostruosi così conformati: Essi eran perfetti nelle membra sino all'ombelico, donde innestavansi fra loro in tal guisa da fondere i due addomi in un solo dalla parte del pube. Gli arti inferiori costretti a divaricare, per la congiunzione completa delle due colonne vertebrali nella regione sacrale, apparivano spostati dalla naturale postura, e trascinati su i due lati sinistro e destro del feto, portando con essi l'apparato sessuale su i fianchi. Però, sul sinistro, le coscie e le gambe, sebbene mal conformate e denutrite, erano al completo; mentre sul destro i

due arti congiungevansi insieme, e formavano un moncone alla cui estremità era attaccato il piede di forma accorciata e difettosa, che lo faceva rassomigliare ad una mano storpia e rattratta. L' apparato sessuale, dal lato sinistro, era perfetto e molto pronunziato, ed apparteneva ad un maschio; l' altro, invece, ch' era posto al centro della base di quel moncone, aveva uno sviluppo rudimentale, e consisteva in un bernoccolo carnoso di circa quattro centimetri di lunghezza e di un centimetro appena di diametro, senza alcun foro e non seguito dai testicoli e dallo scroto. Nelle parti posteriori, fra due natiche lievemente accennate, rinvenivasi un solo orifizio. Questo strano concepimento nulla apportò di letale alla madre, che partorì felicemente, ed ebbe vivo il pigopago per due giorni, durante i quali ogni funzione fisiologica espletossi naturale e senza difficoltà.

Dal già detto di leggieri si comprende che siffatto mostro fu il prodotto d' un parto doppio, che, per cagioni a noi ignote subì deformazioni rilevanti, e qualcuna sorprendente oltremodo, per gli effetti da essa derivati. La donna che lo aveva partorito apparteneva ad una famiglia di contadini molto laboriosa, della quale anche il sesso muliebre non disdegnava il lavoro dei campi. Questa donna, in avanzata gravidanza, aveva coadiuvato il marito nella sarchiatura del frumento, e, durante il ricolto oleario, si era sobbarcata all' incomoda e grave fatica di rammassare le olive. Di perfetta conformazione fisica, proveniente da genitori sani e robusti, nessuna cagione di benchè minimo sospetto di rachitismo o di mali acquisiti, potea far presagire un parto irregolare o mostruoso. In conclusione, mentre era tutto proporzionato e completo nei due corpicini sino alla regione ombellicale; dalla fusione dei due ombelichi in un solo, dei due addomi in un solo; con un solo retto per espellere le materie fecali e con una sola uretra per la foruscita delle urine, ogni ordine fisico veniva sconvolto, ed i neonati assumevano la forma della vera e reale mostruosità.

Nel 1870 una giovine contadina di Terranova, Provincia di Cosenza, trovandosi incinta di otto mesi, seguì suo malgrado il marito fino a Cotrone, ed insieme con lui disimpegnò un grave e pesante lavoro di sterramento in aperta campagna, per la durata di quindici giorni consecutivi. A lavoro compiuto, ella, che si era affaticata più del marito per trarne il misero guadagno di poche lire, sentissi estenuata di forze ed avvilita; onde, prima di compiere i nove mesi di gestazione, sgravossi laboriosamente d' un bambino, la cui conformazione aveva tutti i caratteri della mostruosità. Prescindendo dalla forma schiacciata nei lati ed allungata in avanti ed all' indietro della testa, forma tipica di vera scafocefalia, e d' un prognatismo pronunziatissimo, che gli dava la sembianza scimiesca; era orribile a costatarsi l' aderenza completa degli arti inferiori all' addome ed al petto, spostando l' apparato sessuale e l' ano in avanti, e costringendo la testa a rimanere fra i due piedi. Le braccia e le mani ben conformate passavano al di sopra delle gambe, le quali avevano ambedue solchi profondi verso il polpaccio, prodotti dalla pressione esercitata dalle braccia

stesse nell'utero materno. Il morticino nacque vivo, ma tosto morì, forse per mancanza di assistenza, a cagione del terrore e della ripugnanza che incuteva fino ai proprii genitori. Io potetti esaminarlo dopo morto, perchè me ne giunse la nuova il giorno consecutivo alla sua nascita, e perchè i due conjugi spigolavano in quel momento nelle stoppie attigue ad una mia proprietà prediale; non mi fu dato, però, di conservarlo nell'alcool, per come sarebbe stato mio desiderio, opponendosi il pregiudizio vulgare che tali mostri debbano sottrarsi alla vista di tutti, e, se si può, debba nascondersi fino la notizia della loro nascita.

Nel 1868 una giovine donna cotronese, di condizione tessitrice, partorì un bambino che aveva anch'esso caratteri mostruosi. Il piccolo corpo era pieno di piaghe, le braccia erano distese lateralmente in posizione orizzontale, e le gambe accavallate l'una sull'altra, venivano ravvolte da una membrana carnea qua e là sanguinante, che le impediva di distaccarsi; aveva lunghi capelli ed inanellati cadenti sulle spalle, ed una lanuggine a guisa di barba nelle guancie e sul mento. Considerato con l'occhio della scienza, riconoscevasi in esso un embrione non ancora pienamente sviluppato; tanto più che il parto era avvenuto nel quinto mese della gestazione; ma allo sguardo profano ricordava in effetti le sembianze d'un Cristo in croce, e per tale fu ritenuto dal popolino. (1)

Sebbene, per come mi sono espresso più sopra, non sia facile l'additare le cagioni che obbligano l'incosciente natura a siffatte aberrazioni, pur non di meno, a solo scopo di tentare una soluzione possibile, circa le cause speciali che producono queste conseguenze più nella classe dei contadini ed in certe categorie di operai, che nelle altre classi in Calabria, mi vi fermerò per un istante ad investigarle brevemente.

È fuor di dubbio che simili mostruosi concepimenti abbiano origine dal modo come sviluppasi l'embrione nell'utero materno, il quale fa duopo sia, nel momento della fecondazione, oltre che in perfetto stato fisiologico, in condizioni tali di tempo, di luogo e di postura da non alterare in veruna guisa il graduale e progressivo accrescimento del feto. Quando accidenti impreveduti ed imprevedibili affacciansi a disturbare l'ordinario sviluppo di esso, ne vengon di conseguenza le deformazioni fisiche, apportanti disquilibrio nelle funzioni fisiologiche, per cui, quasi sempre, non è possibile la vita. Ora, nella classe dei contadini, le donne, oltre di trovarsi spesso in cattive condizioni di salute, per le località poco salubri ove abitano e per difetto di sana ed abbondante nutrizione, sono obbligate dal bisogno quotidiano della famiglia, a sobbarcarsi a fatiche gravosissime, sia di forza, sia di posizione disagevole, che le estenuano, le indeboliscono e le tolgono durante tutto il giorno l'atteggiamento eretto, che è naturale prerogativa dell'uomo soltanto. Il trasportare oggetti spesso più pe-

(1) Vedi Nota 6.ª alla fine del Capitolo.

santi delle persone medesime che li sopportano, e lo stare per lunghissime ore accoccolate o bocconi per diserbare il frumento, o raccogliere e digranare il formentone, deve apportare di quando in quando disordine nel retto e naturale funzionamento dell' utero, e quindi influire sull' embrione, il quale, o sviluppasi debole e fiacco, o si deforma gradatamente a causa dei procurati e disarmonici convellimenti uterini. È in quest' ultima congettura che il feto acquista forme mostruose, e nasce, o prematuro con l' aborto, o nei limiti fisiologici, ma in condizioni sfavorevoli alla vita; onde, o l' ha perduta, o viene a perderla poco dopo.

Io non troverò, come il Lombroso e come il Niceforo, che il costume dianzi osservato d' una gran parte delle donne calabresi e meridionali, sia una prova della poca civiltà loro, che non le fa presupporre le conseguenze di certi lavori, inadatti e dannosi a certe condizioni fisiologiche. Le cause già espresse, da cui possa derivare mostruosa o difettosa la prole, non sono esaurientemente bastevoli per farmi seguace delle idee di quegli scrittori, il primo dei quali competentissimo, non fu all'altezza del suo nome quando scrisse sulla Calabria (1). Le nostre popolazioni povere debbono, anche loro malgrado, adattarsi all' ambiente ed al mezzo, da cui ricavano vita e sussistenza, sicchè ogni educazione, qualunque essa sia, non potrebbe modificare ciò che proviene dalla necessità quotidiana. Ora, ammesso che la Calabria non offra ai suoi figli altro mezzo di sussistenza oltre dei lavori agricoli, è giocoforza che eglino vi si assoggettino, tentando nel miglior modo possibile di trarne il maggior vantaggio possibile. Nè il pensiero che alcuni lavori siano troppo gravosi per le donne che si trovino in condizioni speciali di maternità, può vincere la volontà che viene obbligata dall' imperioso bisogno della fame; onde, non alla barbarie un tale atto è da riferirsi, ma bensì alla mancanza di mezzo per operare altrimenti. Diasi a questa gente la facoltà di scegliere il proprio lavoro, o, meglio, si faccia che il lavoro sia diverso e molteplice, affinchè possa adattarsi alle differenti condizioni fisiche ed intellettive dei lavoratori, e bentosto si vedrà che ognuno prenderà il suo posto, non essendo il discernimento un monopolio del settentrione, per come si ha il vezzo di predicare da qualche tempo ai quattro venti, a palese discapito del tollerantissimo mezzogiorno.

Il far risalire, poi, la colpa della deficienza del lavoro alle classi più elevate, che dovrebbero essere le dirigenti, è anche per me un marchiano errore, il quale proviene da considerazioni superficiali e teoretiche, non ricercanti la vera cagione di conseguenze così deleterie.

Le provincie meridionali d' Italia, e con esse le tre Calabrie, vivevano sotto un regime assoluto di molti secoli, la cui tirannica estrinsecazione non toglieva le pacifiche e laboriose popolazioni dalla tranquillità delle loro faccende e dei loro negozii. L' annessione di queste provincie alle altre d' Italia, le trasse

(1) Vedi Nota 7ª in fine del Capitolo.

d'un salto in mezzo ad un nuovo ambiente, che operò su di loro del pari a quegli sposi entusiasti del nuovo stato, i quali imprometionsi un avvenire di rose, senza intravedervi nè vepri nè spine. Gli entusiasmi patriottici nascosero per lunga pezza nei loro bagliori, il futuro non certo lieto che preparavasi; e fecero dimenticare alla memoria dei nuovi occupati, la frase terribile, per quanto vera, di Brenno: « Guai ai vinti! » che io cambierò più a proposito in quella di « Guai ai conquistati! » E come popoli conquistati fummo ritenuti noi altri del Mezzodì, dal Governo della nuova Italia, il quale ci contrastò in ogni generosa iniziativa, affogandoci nei balzelli che in pochi anni distrussero la massa dei capitali accumulati con tanti nostri sudori e con tanti nostri sacrifizii, sottraendola a noi per servire al benessere di chi, povero o nudo, a giustificare l'inqualificabile spoliazione, appropriossi il superbo e tracotante nome di nostro liberatore! Nell'immane naufragio in cui tutto andò perduto economicamente, furon tavole di salvezza l'aratro e la zappa e poche zolle di terra, donde ancora può trarsi una penosa sussistenza, e che noi chiameremo la speranza del vaso di Pandora pel popolo calabrese, in questi giorni di decadimento economico e morale. Ora, se gli avanzi del passato sono così isteriliti e quasi distrutti, e la subentrante miseria del presente è in così progressivo rigoglìo, tanto che nulla è possibile d'operare, pure avendone la buona intenzione; non capisco come si abbia il coraggio di esigere dalle classi dirigenti lavoro di diversa natura, proporzionato alle diverse condizioni fisiche e fisiologiche del lavoratore, quando son desse le più travagliate e le più esauste nel presente, e le più pensierose e le più sfiduciate dell'avvenire.

Mi si perdonino queste digressioni, che, del resto, van connesse al soggetto che trattiamo; e passiamo, quindi, a considerare con uguale brevità gli effetti patologici dell'ambiente e del mezzo sull'uomo calabrese. *(continua)*

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell'estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

SILVESTRI dott. ALFREDO. Lageninae del Mar Tirreno. (Roma, 1902. Dalle Mem. d. Pontificia Accad. Romana dei Nuovi Lincei, Vol. XIX Estr. di pag. 44 in 4, con 74 fig.) Ben poco essendo stato detto sui Rizopodi reticolari del Mar Tirreno e nulla di relativo alle *Lageninae*, l'Egregio A. reputa di far cosa non affatto inutile portando a conoscenza degli studiosi i risultati delle sue osservazioni relative ad alcuni rappresentanti della nominata interessante famiglia, provenienti dal detto Mare, i quali deve alla cortesia del Chiarissimo Prof. Comm. A. Issel e dell'Illmo. Sig. Comandante L. Cattolica, ai quali l'A. porge i sensi della più viva e sincera riconoscenza.

CAMERANO prof. LORENZO. Ricerche somatometriche in Zoologia. (Torino,

1902. Dal Boll. dei Musei di Zool. e Anat. Comp. Vol. XVII, n. 431. Estr. di pag. 18 in 4). Il 31 Ottobre 1902 ebbe luogo in Roma il III Convegno Nazionale dell' Unione Zoologica Italiana.

L'A. fu invitato dal Comitato ordinatore del suddetto Convegno a tenere una conferenza intorno alla biometrica o somatometrica.

L'argomento, quantunque per se stesso sia molto complesso, fu scientificamente svolto e letto con la solita sua propria maestria dall'Illustre A. il quale afferma esservi per lo studio somatometrico e quantitativo statistico dei viventi due sorta di dati numerici: 1.° i dati numerici che esprimono le misure assolute delle varie parti: 2.° i dati numerici che esprimono il valore del loro rapporto colle altre parti dell' organismo.

La prima serie di dati concede lo studio delle variazioni assolute degli organi, la seconda ci dà mezzo di studiare il variare dei rapporti rispettivi delle parti di un organismo durante il suo periodo vitale. Le due serie di dati non si escludono, poichè ciascuna serve per lo studio di una delle faccie del problema generale del variare dei viventi. Sia l'una che l'altra serie di dati devono essere sottoposti al calcolo delle probabilità per poterne trarre qualche frutto in ordine alle questioni che ci occupano.

FABANI sac. dott. CARLO. La Valtellina e i suoi Pascoli Alpini. (Sondrio, 1902. Tip. Corriere della Valtellina Pag. 146 in 16). Riportiamo i capitoli nei quali è diviso il presente lavoro: « Trasformazione dei metodi di coltura. - Necessità dell'imboscamento. - Opposizione. - Stato culturale dei pascoli. - Pulitura della cotica. - Prato segatizio. - Irrigazione ed abbeveratoi - Concimi chimici. - Strade. - Fabbricati stallone. - Altri fabbricati. - Affitto dell'Alpe. - Afta epizootica. - La capra. »

FABANI sac. dott. CARLO. L'abilità dei mondi. (Roma, 1902. Federico Pustet. Pag. 116 in 8). L'Egregio A. ha diviso la sua memoria in 11 capitoli che trattano: Questioni del giorno - L'abitabilità dei Mondi e la tradizione. - Opinioni dell' antichità. - Progressi dell' ottica. - Comunanza dei primi elementi. - La vita sulla terra. - Escursione nel nostro sistema planetario. - È necessario supporre forme d'organismi differenti dalle terrestri. - Possibilità che molti mondi siano abitati. - Quegli esseri saranno intelligenti? - L'abitabilità dei Mondi e la Fede. -

BARSALI E. e BARSANTI L. Contributo alla Flora delle Isole del Golfo di Spezia. (Pisa, 1902. Dai Processi verbali d. Soc. Toscana di Sc. Naturali. Ad. 6 luglio. Estr. di pag. 20 in 8). In occasione di una gita che gli Aut.ri fecero a Spezia nel Marzo 1902 visitarono a scopo di raccogliere piante, le isole Palmaria, Tino e Tinetto situate all'imboccatura del ridente golfo. Nulla sappiamo della loro vegetazione se si eccettui il Bertoloni che nella sua Flora Italica ricorda alcune poche specie ivi raccolte.

Gli Aut.ri venuti in possesso di certo materiale, han creduto interessante darne pubblica relazione, nella speranza che altri studiosi proseguendo nelle ricerche, vengano, in seguito, a completare la florula anche di quel luogo.

Questo elenco è compilato sia per l'ordine che per la divisione delle famiglie, conforme la interessante Flora Italiana del Prof. Arcangeli.

Gli Aut.ri sentono infine il dovere di ringraziare il Prof. Arcangeli per l'aiuto elargito loro nella determinazione di alcune specie dubbie, nonchè il march Bottini per la valida opera da lui prestata nella determinazione dei Muschi.

BARSALI dott. E. Sulla struttura del frutto dell' *Arbutus unedo* **L.** (Pisa, 1902. Tip. Succ. Fr.lli Nistri. Pag. 13 in 8). Pochi sono coloro che sin quì si sono occupati dello studio del frutto dell' *Arbutus unedo* L.

L'A., venuto in possesso di alcuni frutti maturi e conservati in alcool, in questa memoria ne riferisce le osservazioni che Egli stesso ha potuto fare.

FENIZIA prof. CARLO. Su di un Mostro Triplo risultante di una notomelia e di un' eteradelfia *combinate con un autosita.* (Acireale, 1901-902. Dalle Memorie della Classe di Scienze d. R. Accad. degli Zelanti. 3.a serie Vol. I. Estr. di pag. 7 in 8). Tra le collezioni conservate nel Gabinetto di Storia Naturale del R. Istituto Tecnico di Modica fu rinvenuto, dal prof.

titolare e cultore esimio di teratologia, un piccolo di *Sus domesticus* che presenta una rara combinazione di più mostruosità. L'esemplare in parola è stato ascritto ai mostri tripli, le cui produzioni sono pochissimo comuni.

Nel dare la descrizione particolareggiata di questo mostruoso e interessante animale, l' A. presenta nel pregiato lavoro alcuni schermi grafici, i quali permettono in certo modo di *formolizzare* l'aspetto esterno anomalo. E ciò è stata una felice idea dell' A., che verrà certo accolta dai teratologi, perchè facilita grandemente le descrizioni ed aggiunge chiarezza coll' illustrare in particolar modo la disposizione topografica del parassita o dei parassiti rispetto all' autosita, cosa assai importante.

PETRAROJA dott. LUDOVICO di VINCENZO. Metamorfosi del Modello cartilagineo primitivo delle ossa. (Napoli, 1902. Stab. Tip. Cav. Gennaro Salvati. Pag. 4 in 8). L' A. fa noto il risultato da lui ottenuto, in seguito ad alcune accurate osservazioni fatte sopra ossa in via di sviluppo tagliate in sezioni consecutive; ne presenta poi altre fatte intorno alle ossa dove il modello cartilagineo si continua con le maglie della rete congiuntiva contenuta dal canal midollare e dalle areole del tessuto spugnoso in via di formazione.

Conclude che il modello cartilagineo primitivo delle ossa è destinato. 1) a conferire la forma alle ossa, 2) a far loro raggiungere le dimensioni che esse serbano nello scheletro cui appartengono, 3) a trasformarsi nella rete di tessuto congiuntivo che per tutta la vita sostiene gli elementi della midolla ed i vasi che in mille guise irrigano il canale midollare e le areole del tessuto spugnoso, 4) a concorrere con una porzione dei suoi elementi alla formazione della midolla.

BOTTI ULDERIGO. Osservazione del fenomeno dei *Mistpoeffers* in Italia. (Roma, 1902. Dal Boll. d. Soc. Geologica Italiana. Vol. XXI, Fasc. III. Estr. di pag. 4 in 8). Sappiamo come da qnalche tempo siàsi introdotta anche in Italia la discussione del fenomeno misterioso dei *Mistpoeffers* sollevata per primo dal prof. Ernest Van den Broeck Segretario della Società belga di Geologia, Paleontologia e d' Idrologia.

L' Illustre A., nel portare alla medesima il suo contributo manifesta un'osservazione del fenomeno stesso che Egli ebbe occasione di fare prima di ogni altra in Italia nei due ultimi giorni dell' Ottobre 1896. A tale oggetto riproduce la corrispondenza che scambiò in proposito col prelodato Van den Broeck.

BOTTI comm. ULDERIGO. Pubblicazioni scientifiche. (Reggio Calabria, 1902. Tip. Adamo D' Andrea. Pag. 5 in 8). Sono ivi elencati 29 dei più pregiati lavori pubblicati dall' Illustre A. dal 1868 al 1902.

Die Fleechten (Lichenes) von Tirol Vorarlberg und Liechtenstein mit dem Bildnisse Dr. F. ARNALDS und einer Vorte, bearbeibet von Prof. D. U. W. *v. Dalla Torre und Ludovig Grafer von Sarnthein in Inzsbruck. Inzsbruck* Verl. d. Wagner scher Univ. Buchh. 1902. pag. 693 in 8.°

È questo il volume *quarto* della *Flora d. Gef. Grof. Tirol des Londes Vorarlberg und d. Fürst. Liechtenstein elaborato dai suddetti signori.*

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l' unico che si stampi fra noi, ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gli esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a che procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazioni italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia dei loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista

non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad oltre 200 pubblicazioni dei principali sodalizi scientifici italiani ed esteri.

Pubblicazioni del 1901

(continuazione)

Botanica, Paleofitologia - Agricoltura

17. **Cecconi G.** Intorno alla sporulazione della *Monocystis agilis* Stein. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. Ital. Fasc. 4, pag. 132-135).

18. **De Toni G. B.** Sopra una nuova specie di *Cycloderma* raccolto dal dott. Filippi al piede di una Latania borbonica, coltivata nell' Orto botanico di Camerino (Proc. verb.) (Ibidem, Fasc. 2-3 pag. 65-66).

19. **Giovannozzi U.** I movimenti igroscopici delle piante. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. ital. Fasc. 2, pag. 207-237).

20. **Goiran A.** Le *Apocynoceae* ed *Ascelpiadaceæ* dell' Agro veronese. Nuove stazioni veronesi di *Diospyros* Lotus L. - Di una varietà di *Pistacia Terebinthus* nuova per la flora veronese. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. Ital. Fasc. 2-3 pag. 83-85).

21. **Goiran A.** Sulla presenza di *Cerastium tomentosum* L. nella collina veronese. (Ibidem, Fasc. 4, pag. 158-159).

22. **Levier E.** Sfagni italiani determinati dal sig. C. Warnstorf. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. ital. Fasc. 1, pag. 75-86).

23. **Levier E.** Nuove località dello *Sphagnum fimbriatum* Wils. in Italia e nell'Imalaia (Ibidem, Fasc. 2, pag. 187-188).

24. **Lorenzi dott. A.** Note preliminari sulla flora dei laghi elevati nelle Alpi Orientali (*cont. e fine*). (Udine, In Alto Fasc. 3, pag. 26-30).

25. **Macchiati L.** Note sulla biologia dei *Phormidium uncinatum* (Ag.) Gomont ed autunnale (Ag.) Gomont. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. Ital. Fasc. 1, pag. 13-20).

26. **Mainardi A.** Osservazioni biologiche sui Rosolacci. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. ital. Fasc. 1, pag. 49-63).

27. **Massalongo C.** Sopra un interessante caso di viviparità nelle Apatiche. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. Ital. Fasc. 5, pag. 169-172).

28. **Micheletti L.** Erigeron *Karwinskianus* var. mucronatus (D. C.) per errore di orticultori passato in commercio sotto il nome di Vittadinia triloba D. C., che è invece un'altra pianta. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. ital. Fasc. 2, pag. 189-206).

29. **Micheletti L.** Intorno alle specie italiane del genere *Lolium* e più specialmente sul L. temulentum L. perenne L. e L. *italicum* A. Br. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. Ital. Fasc. 2-3 pag. 92-103).

30. **Migliorato E.** Fasciazioni caulinari di *Laurus nobilis* L. (Ibidem, pag. 34-37).

31. **Montaldini C.** Nuova stazione in Italia della *Thecaphora capsularum* (Fr.). Desm. parassita nei fiori di Convolvulus arvensis L. (Ibidem, Fasc. 1, pag. 12-13).

32. **Mottareale G.** Un caso d'isteranzia nel pomodoro (*Lycopersicum esculentum* Mill.) con qualche considerazione sulle Amentiflore. (Ibidem, Fasc. 4, pag. 160-165).

33. **Paulucci M.sa M.** Notizie sulla *Genista Andreana*. (Ibidem, Fasc. 5, e seg.).

34. **Passerini N.** Sullo sviluppo di calore di alcune piante e sulla temperatura che assumono gli organi vegetali durante la insolazione. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. ital. Fasc. 1, pag. 64-74).

35. **Pons G.** Saggio di una rivista critica delle specie italiane del genere *Ranunculus* L. (*cont.*). (Ibidem, pag. 5-27).

36. **Pucci A.** Presentazione di foglie e fiori essiccati con un metodo ritrattato dal prof. Papasogli (Proc. verb.). (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. Ital. Fasc. 1, pag. 20).

37. **Sommier S.** A proposito del trasporto delle collezioni botaniche dal Museo della Specola a S. Marco. (Proc. verb.). (Ibidem, Fasc. 4, pag. 118-119).

38. **Sommier S.** Presentazione di un opuscolo del prof. Flahault intitolato: « Projet de nomenclature phytogéoagraphique » (Ibidem, e seg.).

39. **Trotter A.** Manipolo di miceti del Friuli. (Ibidem, Fasc. 2-3, pag. 29-34).

40. **Trotter A.** Per la conoscenza della cecidoflora esotica. (Ibidem, pag. 66-73).

41. **Trotter A.** Sullo stato ecidiosporico della *Puccinia umbilici* Guep. (Ibidem, Fasc. 4, pag. 143-144).

42. **Trotter A.** Intorno ad alcune galle della Svizzera. (Ibidem, Fasc. 5, pag. 165-168).

Zoologia, Paleozoologia Allevamento degli Animali

54. **Altobello dott. G.** Avifauna del Molise. (Siena, Avic. Anno V, n. 47-48, pag. 190-171).

55. **Angelini dott. G.** Descrizione di una nuova specie di « Paroaria » (Fringillide emberizino). (Siena, Ibidem, n. 45-46, pag. 142-143).

56. **Arrighi Griffoli conte G.** Note ed appunti di un cacciatore sui nostri uccelli migratori. (Parte II). (Siena, Ibidem, n. 39-40 e seg.)

57. **Arrigoni degli Oddi prof. E.** Bird. notes from Brembana Valley. (London, « The Zoologist » n. 715, pp. 16).

58. **Bassani F.** Su alcuni avanzi di pesci del pliocene toscano. (Firenze, Monit. Zool. ital., An. 12, n. 7. pag. 189-191).

59. **Bellini R.** Alcune osservazioni sulla distribuzione ipsometrica dei Molluschi terrestri nell' Isola di Capri. (Firenze, Ibidem pag. 180-182).

61. **Bellini R.** Contribuzione alla conoscenza della Fauna dei Molluschi marini nell' isola di Capri. (Napoli, Boll. d. Soc. di Nat. Vol. XV. Estr. di pag. 121 in-8).

62. **Bettoni G.** Conferenza di Piscicoltura tenutasi ad Anfo il 14 Aprile. (Venezia, Supplem. alla rivista « Neptunia » fasc. n. 17. Estr. di pag. 26 in-8).

63. **Bezzi M.** Materiali per la conoscenza della fauna Eritrea raccolti dal dott. P. Magretti: Ditteri. (Firenze, Bull. d. Soc. Entomol. ital. Anno 33, Trim. 1, pag. 5-25).

64. **Bonomi dott. A.** Il quinto Congresso zoologico internazionale di Berlino e l' escursione dei Congressisti sul Mar del Nord. (Rovereto, Dagli atti dell' I. R. Accad. di Sc., Lett, ed arti d. Agiati. S. III, Vol. VII, Fasc. III-IV. Estr. di pag. 14 in-8).

65. **Bonomi P.** Dalla Sardegna. Appunti di escursioni. (Siena, Avic. Anno V, n. 41-42 e seg.)

66. **Brian dott. A.** Unione zoologica italiana. II. Assemblea ordinaria e Convegno zoologico nazionale tenutosi in Napoli. 10-13 Aprile 1900. (Siena, Riv, ital. di sc. nat. Anno XXI, n. 5-6 e seg.)

67. **Brian dott. A.** Caso di anomalia verificatosi su di una *Brachiella del Tonno*. (Genova, Tip. Ciminago. Pag. 3 in-10).

68. **Bureau dott. L.** Sur les plumages de la Mouette de Sabine (Xema Sabinei). (Paris, « Ornis » T. XI, n. 2, pag. 285-306).

69 **Cannaviello prof. E.** Contributo ad una monografia sul genere *Macroglossa* Ochs. (Siena, Riv. ital. di sc. nat. Anno XXI, N 1-2, pag. 10-17).

70. **Cannaviello dott. E.** Sui Lepidotteri del genere *Thais*, Fabr. (Siena, Ibidem. n. 3-4, pag. 28-39).

71. **Cannaviello dott. E.** Le *Tineinae* delle provincie meridionali d'Italia. (Siena, Ibidem, n. 11-12 e seg.)

72. **Cannaviello dott. E.** Sur les Noctuæ de la region de Vesuve. (Narbonne, Miscellanea Entomologica. Vol. IX, Estr. di pag. 9 in-8).

73. **Catture di specie rare od avventizie** (Siena, Avic. Anno V, n. 37-38 e seg.)

74. **Corti A.** Le galle della Valtellina. Primo contributo alla conoscenza della Cecidiologia Valtellinese. (Milano, Atti d. Soc. Ital di sc. nat. Vol. XL. Estr. di pag. 118 in-8).

75. **Damiani prof. G.** Nuove catture del *Larus Audouini*. Payr, all' Isola d' Elba. (Siena, Avic. Anno V, n. 37-38, pag. 1-3).

76. **Damiani dott. prof. G.** La collezione ornitologica italiana del Conte E. Arrigoni degli Oddi in Caoddo (Monselice presso Padova) (Siena, Ibidem, n. 45-46 pag. 121-131).

77. **Damiani prof. G.** *Lavarus imperialis* Raf. (Siena, Boll. d. nat., Anno XXI, n. 12, pag. 140-141.)

78. **Damiani G.** Note ornitologiche dell' Isola d' Elba. (1899-1900). (Roma, Boll. Soc. Zool. Ital. Fasc. I e II S. II, Vol. II, An. X. Pag. 45-57).

79. **De Boni A.** Note ornitologiche per la provincia di Belluno. Catture avvenute nell' anno 1900. (Siena, Avic. Anno V, n. 37-38, pag. 27).

80. **Della Valle A.** Di alcune particolarità osservate nelle Ascidie del Golfo di Napoli. (Firenze, Monit. Zool. ital, An. 12, n. 7, pag. 186-188).

81. **Depoli G.** Importanza dei rettili per la caratteristica della Fauna Fiumana. (Siena, Riv. ital. di sc. nat. Anno XXI, n. 1-2 pag. 17-19).

82. **Depoli G.** Supplemento alla Flora Fiumana di Anna Maria Smith. (Siena, Ibidem. n. 5-6 e seg.)

83. **De Stefani E.** Ulteriori osservazioni sulla nidificazione dello Spex paludosus (Firenze, Monit. Zool. ital., Anno 12, n. 8, pag. 222-223).

84. **Emery C.** Spicilegio mirmecologico. (Firenze, Bull. d. Soc. Entomol. ital., pag. 57-63, con fig.)

85. **Ghidini A.** L' Attacus cynthia nel Ticino. (Siena, Boll. d. nat. Anno XXI, n. 7, pag. 85-86).

86. **Ghigi dott. A.** Criteri e materiali per la fauna Emiliana, ed in particolar modo del Bolognese. (Siena, Ibidem n. 1 e seg.)

87. **Ghigi. A.** Intorno al genere Tragopan. (Firenze, Monit. Zool. ital., Anno 12, n. 7, pag. 203-204).

88. **Griffini dott. A.** Pesci ed Anfibi la cui prole è affidata alle cure dei maschi. (Bologna, Boll. d. Mat. e di Sc. Fis. e nat. Anno II, n. 7-8-11 Estr. di pag. 11 in-8).

89. **Guarnieri V.** Un nuovo crostaceo cavernicolo. (Siena, Boll. d. nat. Anno XXI, n. 2, pag. 21-22).

90 **Largaiolli dott. V.** Idracne del Benaco. Terzo contributo allo studio delle Idracne italiane. (Trento, Dalla Riv. di Studi scientifici. *Tridentum.* Fasc. I. Estr. di pag. 5 in-8, con 2 tav.)

91. **Largaiolli V.** Fauna Trentina. Tavola murale dei Pesci. (Trento, Ed. Soc. Tip. Trentina (Montata L. 2,50, non montata L. 2).

92. **Largaiolli V.** Le Diatomee del Trentino (Trento, dalla Rivista *Tridentum.* Fasc. VII, Estr. di pag. 3 in-8).

93. **Lucifero A.** Avifauna calabra. (Siena, Avic. Anno V, n. 37-38, cont. e continua).

94. **Lucifero A.** Mammalia Calabra. Elenco dei Mammiferi Calabresi. (Siena, Riv. ital. di sc. nat. Anno XXI, n. 5-6 e seg.)

95. **Magnelli R** Costumi degli uccelli. (Siena, Avic. Anno. V, n. 43-44, pag. 98-102).

96. **Mainardi dott. A.** Il nuovo laboratorio Antropometrico Fiorentino. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat. Anno XXI, n. 9-10, pag. 121-123).

97. **Mantero G.** Descrizione di alcune specie nuove di Imenotteri scavatori provenienti dal Rio Santa Cruz in Patagonia. (Firenze, Bull. d. Soc. entom. ital. Anno XXXIII, Trim. III-IV. Estr. di pag. 7 in-8).

98. **Mariani G.** Sulla fauna di Serra. (Siena, Boll. d. nat. Anno XXI. n. 1 pag. 8-10).

99. **Martorelli prof. G.** Notizie ornitologiche. L' *emberiza luteola* e la Merula Naumanni in Italia. (Siena, Avic. Anno V, n. 45-46, pag. 131-133).

100. **Martorelli G.** Due nuovi casi d'ibridismo negli uccelli. (Milano, Atti. di Soc. ital. di Sc. nat. e d. Museo civ. di St. nat. Vol. 40, Fas. 2-3, pag. 129-151).

101 **Massalongo dott. C.** Di un Elmintocecidio scoperto sopra la *Koeleria cristata* Pers. (Siena, Boll. d. nat. Anno XXI, n. 8, pag. 89-90).

102. **Neviani A.** Materiali per una bibliografia italiana degli studi sui Briozoi viventi e fossili dal 1800 al 1900. (Siena, Ibidem. n. 1 cont. e continua).

103. **Ninni E.** Sul passaggio primaverile anticipato (1901) di alcune specie di uccelli della provincia di Treviso e Venezia. (Siena, Avic. Anno. V, n. 41-42, pag. 57-59).

104. **Ninni E.** Sul passaggio straodinario del *Merops apiaster* (L.) nella provincia di Treviso. (Siena, Ibidem n. 43-44, pag. 94-98).

105. **Ninni E.** Sulle catture di alcuni Cetacei nel mare Adriatico ed in particolar modo sul *Delphinus Tursio* (Fabr).(Venezia, Neptunia. Fasc. 8. Estr. di pag. 9 in-8).

106. **Ninni E.** Sulle comparse del ***Luvarus** imperialis.* Raf. nel mare di Venezia. (Venezia, Ibidem. fasc. 20. Estr. di pag. 7. in-8).

107. **Pacini prof. M C.** Tra i cigni. (Siena, Avic. Anno V, n. 37-38, pag. 23-26).

108. **Paratore dott. E.** Sul polimorfismo del Bacillus radicola Bey. (Genova, Malpighia. Estr. di pag. 3 in-8).

109. **Parona C. e Stossich M.** « *Oesophagostomum tuberculasum* » n. sp. parassita dei Dasypus. (Genova, Boll. dei Musei di Zoologia e Anat. comp. d. R. Univ. n. 110. Pag. 3. in-8).

110. **Parona dott. C.** Altro caso di Pseudoparassitismo di Gordio nell' uomo. (Milano, Ed. Vallardi dott. Francesco. Pag. 8 in-8).

111. **Redazione** Cacce e passaggi di uccelli. (Siena, Avic. An. V, n. 37-38 e seg.)

(continua)

E. BOZZINI, Gerente responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Hanno pagato l' Abbonamento

a tutto il 1903 (3.ª Nota)

Abeni ing. Crescenzio — Albani Giuseppe — Arrigoni degli Oddi conte prof. Ettore — Bargagli march. Piero — Botto Guido — Boutarel dott. B.rd — Caffi sac. prof. Enrico — Caiani Gino — Calderini prof. Pietro — Cavagnaro Tito — Cipolla Francesco — Fabani sac. Carlo — Ferragni Odoardo — Ferraris dott. prof. Teodoro — Garbari dott. G. — Iannizzotto dott. Matteo — Mancini Cesare — Magni dott. Antonio — Martini dott. prof. Gio. Battista — Mella conte Carlo — Mezzana prof. Niccolò — Museo Civico, Rovereto — Ninni nob. E. — Perlini chimico Renato — Primatesta Arturo — R. Istituto Tecnico Carlo Matteucci, Forlì — Rezzonico dott. cav. Giulio — Ronchetti dott. Vittorio — Rosati prof. Pietro — Sua Maestà il Re Vittorio Emanuele III.

N B. - **Con la suesposta nota sono pubblicati i nomi di coloro il cui abbonamento ci è giunto entro la 1.ª quindicina di Gennaio.**

L'abbonamento non disdetto entro il Dicembre si ritiene come rinnovato.

Agli Associati alla RIVISTA ITALIANA DI SC. NAT., al BOLLETTINO DEL NATURALISTA ed all'AVICULA, che hanno pagato l'abbonamento pro' 1903, si cedono a prezzi ridotti, franche di porto e consegna GARANTITA al loro domicilio in Italia, le seguenti pubblicazioni:

N. B. Gli abbonati esteri pagheranno in più le maggiori spese postali.

Gli uccelli nidiacei-Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1,50 per L. 1,00.

Dopo la peste di Napoli. Studio anatomo-biologico del dott. *Omero Ricci.* Pag. 18 in-8. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi.* Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3,50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando* Vol. di pag. 79 in-8. L. 4,00. per L. 2,50.

La Valtellina ed i Naturalisti. Memoria divisa in 6 capitoli: 1. Generalità - 2. Zoologia - 3. Botanica - 4. Geologia - 5 Mineralogia e litologia - 6. Idrologia e meteorologia. Appendici, per il dott. *M. Cermenati.* Vol. di 287 pag. in-8. (Prezzo L. 3 per L. 2,50).

I Pesci del Trentino e nozioni elementari intorno all'organismo, allo sviluppo ed alla funzione della vita del pesce, del dott. *V. Largaiolli* in 2 vol. con fig. L. 6,50 per L. 5,50.

Carta murale dei Pesci del Trentino compilata dal dott. *V. Largaiolli.* (Montata L. 2,50 per L. 2,00; non montata L. 2,00 per L. 1,50).

Le funzioni della vita, Preliminari. La Riproduzione, del prof. *E. Paratore.* Pag. 25, formato in 8.° grande, (L. 2,00 per L. 1,00.)

La Geologia agricola e le rocce della provincia di Roma e di Perugia per il dott. *G. De Angelis d' Ossat* (I.ª Parte), Pag. 27 in-8. (L. 1,50 per L. 1,00).

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L. 0,40.

Gli insetti nocivi alla vite, loro vita e modo di combatterli del dott. *A. Lunardoni.* Pag. 54 con molte figure in colori L. 2 per L. 1,50.

Monografia illustrata degli uccelli di rapina in Italia del dr. *G. Martorelli.* Grande volume di 211 pag. in-4 con tav. in colori e fig. intercalate nel testo L. 20 per L. 18.

Gli uccelli e l' agricoltura. Osservazioni di G. Fabani L. 0,60 per L. 0,40.

Nozioni elementari di storia naturale ad uso delle scuole secondarie, classiche e tecniche per il prof. *A. Neviani. Anatomia, Fisiologia* e *Tassinomia* animale. Vol. di 440 pag. con 464 fig. L. 3,00 per L. 2,50.

Meccanismo interno ed esterno del volo degli uccelli per il prof. *C. Fabani* L. 0,60 per L. 0,30.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2,50.

Manuel du Naturaliste per *A. Granger.* Raccolta, preparazione, imbalsamazione, ecc. ecc. Pag. 332 con 257 fig. (1895) L. 4,50 per L. 3,00.

L' art d'empailler les petits animaux semplifié par *P. Combes.* Un vol. con fig. L. 1 per L. 0,80.

Piccolo atlante botanico di 30 tav. con 253 fig. in colori preceduto da brevi nozioni di Botanica descrittiva per le scuole secondarie del prof. *Vincenzo Gasparini.* 2.ª edizione migliorata ed accresciuta L. 3,50 per L. 2,50.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L. 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0,80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi.* Pag. 130 L. 1 per L. 0,40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1,50 per L. 0,80.

Sono i piccoli uccelli utili all'agricoltura? per *D. G. Salvadori.* Pag. 22 L. 0,50 per L. 0,25.

La protezione degli animali in rapporto ai loro diritti ingeniti e acquisiti all'umano consorzio e alle leggi, per il prof. *Grillo Niccolò* L. 2,00 per L. 1,20.

Considerazioni sulla intelligenza degli animali per il prof. *N. Grillo.* Un Vol. di 70 pagine L. 1,10 per L. 0,80.

Traverso la Sardegna per il dott. *N. Grillo.* Vol. di 178 pag. L. 1,00 per L. 0,70.

Il Mimismo del regno animale per il prof. *C. Socini.* Pag. 172 e 5 tav. con molte fig. L. 3,00 per L. 2,00.

L'uovo e le sue prime trasformazioni per il dott. *Cermenati Mario.* Pag. 46 in-8. Prezzo L. 1,00 per L. 0,50.

Terapia clinica dei Difterici per il cav. uff. prof. *Cozzolino Vincenzo.* Pag. 101 con 10 figure L 2,00 per L. 1,50.

Manuale di Geografia fisica con alcune nozioni elementari di Astronomia per *Fabretti Ferdinando.* Pag. 359 in-8 con figure L. 3,50 per L. 2,00.

Zootecnia. Pregi e difetti degli animali domestici col modo di conoscere l'età per *Cavagna Gaudenzio.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 2,00 per L. 1,50.

La cultura dell'Olivo e la estrazione dell'olio di *Passerini Napoleone.* Pag. 132 in-8 con figure. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Metodo per preparare Tavole murali per la Scuola del dott. *Poli prof. Aser.* Pag. 8 in-8 L. 0,50 per L. 0,30.

Manuale del trattamento del Cavallo del march. *Carlo Costa.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 3,00 per L. 2,00.

Elementi di Agraria ad uso delle Scuole di Agricoltura del prof. *Napoleone Passerini.* Pag. 272 in-8 con figure. L. 2,50 per L. 2,00.

Elementi di Tassinomia vegetale ed animale del dott. *Luigi Bordi.* Pag. 100 in-8. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Elementi di Zoologia agraria del dott. *Eugenio Bettoni.* Pag. 352 in-8. Prezzo L. 3 per L. 2,50.

Falconeria moderna. Guida pratica per addestrare alla caccia le principali specie di Falconidi per *A. U. Filastori.* 2ª. Ediz. Pag. 136 in-8 con figure. L. 1,25 per L. 1,00.

Conto corrente con la posta

ANNO XXIII - Siena - *Marzo-Aprile* 1903 - N. 3 e 4

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

---

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni g*[...] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta [...] ecessari, o scriva in car-

Preg. Sig.

SOMMARIO

Dott. ALESSANDRO BRIAN

La presenza del CHLOROTOCUS GRACILIPES A. M. Edw.
NEL MARE LIGUSTICO

Fra i crostacei che in questi ultimi anni sono stati raccolti per il Museo di Zoologia della R. Università di Genova dal Preparatore Sig. B. Borgioli, ho riscontrato la presenza di parecchi gamberelli, raccolti a grande profondità nel nostro mare ligustico, che per la forma loro singolarissima, mi si rivelarono subito degni di qualche interesse. Difatti, avendoli studiati, ho potuto riconoscere che questi si riferiscono al genere e alla specie conosciuta col nome di *Chlorotocus gracilipes* A. M. Edw., forma che fino ad oggi non è stata ricordata nella fauna delle coste d' Italia.

Questo genere ed unica specie fu raccolta per la prima volta presso i lidi del Marocco, nel 1881, a bordo della nave francese Travailleur, la quale, come è noto, compiè in quell' anno importanti raccolte zoologiche in vari punti del Mediterraneo; fu studiata e descritta da A. Milne Edwards, che di essa pubblicò una semplice diagnosi.

Tali esemplari di *Chlorotocus* da me esaminati quì a Genova sono in numero di nove: sette di essi furono catturati in novembre dell' anno 1900 e due nel mese di febbraio scorso. Il nostro Preparatore li scoperse nei cestini, in mezzo a pesci, esposti per la vendita, nel nostro mercato; e provenivano da pesche eseguite in alto mare sulle paranzelle, con reti a strascico, che i pescatori spingevano senza dubbio alle più grandi profondità.

Il Prof. H. Coutière di Parigi, che esaminò due dei surriferiti miei esemplari, mandatigli per il controllo, mi scrisse pochi giorni or sono, confermandomi esatta la determinazione che ne avevo fatta. Egli ebbe agio di consultare l' ampia descrizione manoscritta e le figure ancora inedite eseguite da Milne Edwards per il gen. *Chlorotocus*, forma nota finora soltanto per una breve diagnosi, la quale è riportata dal Carus nel suo *Prodr. Faun. Medit.* 1885 a p. 1129 :, sicchè la sua conferma ebbe per me grande valore. Egli scrivendomi, mi annunziò come sarà sua cura di pubblicare quanto prima la descrizione completa di questo genere, e in pari tempo rendere nota l' illustrazione dei materiali raccolti dal Travailleur e dal Talisman, per quanto riguarda altri macruri, i quali restano ancora a studiarsi, e che egli in collaborazione col Prof. Bouvier sta ora esaminando. Dopo questa promessa a me rimane il compito assai limitato di registrare soltanto la nuova località di detta forma, la quale come ripeto, raccolta per la prima volta alla profondità di 322 m. in vicinanza delle coste del Marocco, non era stata più riscontrata altrove.

Di tutti gli esemplari da me esaminati, uno solo, uno dei due catturati nel febbraio

scorso, si presentava in condizioni di conservazione favorevolissime per essere bene studiato e descritto, anche avuto riguardo alla colorazione esteriore.

Tale esemplare, di sesso femminile, misurava la lunghezza di centimetri 5 $^1/_2$ e presentava un effetto graziosissimo di colori, che continuò a mantenersi per qualche ora, ancora dopo essere stato l' individuo introdotto nella formalina. Aveva il tegumento tutto cosparso di un pigmento rosso, in tal modo da far apparire il corpo come tinto in roseo pallido: soltanto le appendici toraciche e il cefalotorace, sul lato dorsale, presentavano qualche parte più intensamente colorata in rosso-carminio: mentre la massa delle uova agglomerate sul lato ventrale dell' addome contrastavano splendidamente per un bel colore azzurro pallido. Se ancora poco noto è il detto genere morfologicamente parlando, meno ancora lo è dal punto di vista della sistematica. Tuttavia l' Ortmann ritiene che il gen. *Chlorotocus* A. M-E. debba essere compreso nella famiglia *Pandalidae* Bate (v. p. 1129 die Klassen u. Ordn. d. gliederth. (Crust.) ecc. Bd. V. Abtheil. II. Leipzig 1901) e cita questo crostaceo ponendolo accanto ad altri, abitatori tutti di grandi profondità marine, come i gen. *Heterocarpus* A. M-E., *Plesionika* Bate, *Nothocaris* Bate, *Pandalopsis* Bate e *Dorodotes* Bate, forme abissali, le quali, fino ad oggi, non hanno ricevuto un posto ben determinato nella sistematica, poichè non furono ancora del tutto studiate comparativamente fra loro e cogli altri Pandalidi affini; esse perciò attendono ancora una revisione.

Genova, Marzo 1903.

Dott. EMANUELE PARATORE

ANALISI ISTOLOGICA DELLE DROGHE MEDICINALI

(continuazione)

D' ordinario i pezzi da esaminare sono molto duri, e allora s' immergano in una soluzione al 3 % d' idrato sodico o potassico, finchè raggiungano la voluta consistenza; se poi sono o son diventati troppo molli, s' induriscano in alcool.

Le sezioni si faranno a mano libera, includendo il pezzo nel midollo di sambuco, diviso longitudinalmente per metà. Il rasoio sia ben affilato, e si abbia cura di umettarne con alcool la superficie superiore della lama. Si mettano le migliori sezioni in una vaschetta di vetro contenente acqua distillata; alcune si potranno poi portare nella sudetta soluzione alcalina, per rammollirle di più e rischiararle, altre nei liquidi coloranti, come la fuxina o la floroglucina e l' acido cloridrico, od altri di cui parleremo in seguito. I tessuti delle droghe secche sono quasi sempre colorati in bruno, in guisa da mascherare la colorazione dei reattivi; bisogna quindi scolorarli, e ciò si fa immergendo le sezioni nel liquido di Labarraque.

Non bisogna mai dimenticare, di lavare con acqua abbondante le sezioni trattate con acidi, con alcali, con sali e con sostanze coloranti.

Per osservarle, si mettano fra il vetro *porta oggetti* e il vetrino *copri oggetti*, riempiendone lo spazio con acqua, con glicerina, o con glicerina e acido ace-

tico. Volendo fare preparati permanenti, s'includano le sezioni in glicerina, e s'incollino i margini del copri oggetti con bitume di Giudea o con soluzione alcoolica di ceralacca.

Seguendo la Farmacopea ufficiale, io mi propongo di dare l'esatta descrizione istologica delle droghe, notando specialmente i caratteri essenziali, diagnostici. Tale esame sarà fatto per le droghe più usate, e che con altro metodo non potrebbero riconoscersi. Ove per esempio, l'esame chimico sarà più facile e più preciso, o indispensabile per la conoscenza del titolo delle sostanze attive, io reputo inutile l'analisi istologica.

Per conseguenza saranno poche le piante da esaminarsi. Ma di queste è necessario che il farmacista faccia l'analisi microscopica, per garanzia sua e del pubblico, sebbene esistano case commerciali molto accreditate. E spero che questo mio lavoro possa servire di guida, poichè l'analisi, limitata alle piante che non potrebbero in altro modo sicuramente diagnosticarsi, sarà fatta non degli organi allo stato fresco ma delle droghe come trovansi in farmacia.

Queste ragioni varranno a giustificare la pubblicazione di questo studio, dopo il volume citato di Hèrail e Bonnet, che io consiglio ai farmacisti, perchè possano avere anche il sussidio delle splendide illustrazioni che lo adornano (1).

Digitale (foglie)

Digitalis purpurea L., scrofulariacea.

La *lamina* presenta la struttura bilaterale. Fra le epidermidi vedesi uno strato di clorenchima a palizzata nella pagina superiore, e nel resto clorenchima spugnoso. Presso i fasci fibrovascolari le cellule perdono a poco a poco i cloroplasti, e diventano un parenchima ialino, il quale forma la guaina dei fasci, e riempie la sporgenza che le nervature determinano sulla pagina inferiore.

Sono caratteristiche le seguenti formazioni epidermiche; lunghi *peli lineari pluricellulari*, formati di 3 o 4 cellule sovrapposte, l'ultima delle quali termina a punta; e piccoli *peli glandulari*, formati di una o di due cellule appaiate, sorrette dalla cellula epidermica, che spesso si prolunga in un breve peduncolo.

Tali formazioni si vedono benissimo nel *picciuolo* *, anzi sono molto più appariscenti i peli glandulari, portati da un peduncolo un po' più lungo. Nulla di rilevante nella struttura del picciuolo: un fascio mediano a semicerchio, con periciclo ed endoderma ben differenziato, e due fasci laterali, collegati da parenchima ialino; il clorenchima vedesi verso la superficie e nei prolungamenti del lembo che accompagnano i margini del picciuolo.

Però io consiglio di fare la sezione del picciuolo, perchè è più facile e presenta ben evidenti i peli protettivi e glandulari.

Sena (foglie)

Mescolanza delle foglie di *Cassia acutifolia* Delile, e *Cassia angustifolia*

(1) Le droghe segnate con * non sono descritte nell'opera di Hérail e Bonnet.

Wahl, cesalpiniee. Le foglioline sono facilmente riconoscibili pei caratteri morfologici esterni; però non è inutile assicurarsene con una facile sezione microscopica.

Vedesi (nella cassia angustifolia) la struttura isolaterale.

Le due epidermidi hanno una spessa cuticula e peli unicellulari acuti; sotto di esse, nelle due pagine, uno strato di clorenchima a palizzata; nella regione mediana clorenchima spugnoso e le sezioni dei fasci: qua e là cellule con macle di ossalato calcico. I fasci sono circondati da una guaina di endoderma a grosse cellule; sotto di essa vedonsi fibre sclerenchimatiche, disposte ad arco attorno al libro e aggruppate in un fascetto sopra il legno.

Nella regione del nervo mediano le fibre sclerenchimatiche formano una guaina quasi continua attorno al fascio, permane lo strato clorenchimatico superiore, ma nella pagina inferiore sporgente vedesi abbondante parenchima ialino, che passa gradatamente in un arco pluristratificato di collenchima addossato all' epidermide.

Coca (foglie)

Erythroxylon Coca Lam., eritroxilee. L' infuso di queste foglie, raramente prescritto in terapia, è largamente adoperato per la preparazione di sciroppi e liquori. Sebbene queste foglie sieno ben conservate e si riconoscano facilmente, credo utile descriverne la struttura, la quale varrà sempre meglio a convincere, che l' esame istologico è un potente ausilio pel riconoscimento delle droghe.

È opportuno anzitutto rilevare, che la nervatura mediana sporge in ambò le pagine, formando una cresta ottusa nella pagina inferiore ed una acuta nella superiore. Il fascio, disposto a semicerchio con la superficie convessa verso la pagina inferiore, è circondato da una guaina fibrosa. Il mesofillo è costituito di parenchima ialino, con raro clorenchima.

Ai lati del nervo mediano, la lamina presenta una struttura bilaterale; nella pagina superiore due strati di clorenchima a palizzata, e sotto ad essi clorenchima spugnoso.

La sezione del picciuolo *, quasi sferica, presenta una introflessione dell' epidermide ai lati della cresta superiore, alquanto depressa. In mezzo a parenchima ialino, contenente qua e là macle cristalline, vedesi il fascio semicircolare.

Caratteristici nella lamina il rilievo della pagina superiore, sopra la nervatura mediana, e i due strati di palizzata.

Iaborandi (foglie)

Pilocarpus pennatifolius Lemaire, rutacea.

La struttura della *lamina* è bilaterale, con uno strato di clorenchima a palizzata nella pagina superiore. Le due epidermidi hanno una spessa cuticula e grosse cellule. Il nervo carenale presenta solamente lo strato di palizzata; il grosso fascio, circondato da una guaina di fascetti fibrosi, è immerso in un

parenchima ialino. Caratteristiche nella lamina le *lacune glandulari* lisigene, sparse qua e là nel clorenchima.

Nel picciuolo * vedesi sotto l' epidermide un parenchima corticale, esternamente a cloroplasti e poi ialino; segue la guaina fibrosa in fascetti addossati agli archi di libro, sotto a questi le cellule cambiali, indi uno spesso anello di legno appena interrotto da tenui raggi midollari, e infine il midollo. Sotto l' epidermide vedonsi le lacune glandulari.

(continua)

VITALE Geom. FRANCESCO

FEBBRAIO

Chiacchierata bio-entomologica

Frivaru . . . . . . curtu e amaru, dice un proverbio siciliano, ed ha ragione. . . . . . Brr ! ! . . . . che freddo ! . . . .

Pioviggina che è un guaio. L' aria è impregnata di vapore acqueo siffattamente che si respira a mala pena. La neve vien giù sotto forma di pioggerella fine ed insistente, nebbiosa e noiosa. È però una provvidenza . . . . per l' agricoltore !

È la ricchezza sotto forma . . . . di sciagura !

Eppure con una temperatura che si avvicina a zero gradi, con una umidità che penetra fino al midollo delle ossa, vi sono degli esseri che se la godono a divorare le candide corolle, le succulenti gemme.

Ecco lì un bel mandorlo in fiore, ... l' aurora della primavera !

Sta per schiudere precocemente all' amore i suoi gentili petali, candidi come la neve che li avvolge, forti come il turbine che li sferza ! E alla neve, al turbine, agli elementi in lotta, quel prezioso fiorellino contrasta un po' di calore, un po' di luce, un po' di vita, e vittorioso si feconda, per volgere di generazioni, sì da sfidare impavido la temperatura più bassa, l' aquilone più impetuoso, ... inneggiando all' amore ! . . . . . al futuro ! ! !

Ma la vittoria contro gli elementi cosmici, non lo preserva dall' insetto . . . . da questa terribile potenza disprezzata, da questo vilipeso gnomo.

Guardate al piede di quell' albero ! . . . . . . Tutte quelle gemme cadute e non ancora schiuse, sono tante vittime sgozzate dalle forti mandibole di un bacherozzolo giallastro o ranciato, viscido ed ignudo, cui il freddo e l' umido, il vento o la pioggia, il sole o la neve, non avranno la potenza di distruggere ! E quel vermiciattolo che non preoccupa per la sua piccolezza . . . . spaventa per i suoi danni ! Victor Ugo lo direbbe il *piccolo Napoleone* dei tiranni entomati. Il suo 2 Dicembre è nel Gennaio, le sue vittime sono le gemme florali del Mandorlo dolce (*Amygdalus communis* Lin), il suo Sedan, dovrebbe trovarlo nel focolare in cui l' agricoltore trasportandovi tutte le gemme infestate, impedirebbe la riproduzione di quel despota.

E della vita malvagia di questo Troppmann fra i Coleotteri, vogl' io essere il suo biografo.

Anzitutto il suo stato sociale.

È desso un Coleottero, appartenente a la numerosa famiglia dei **Curculionidi**, al genere *Anthonomus*, il quale accoglie nel suo seno, moltissimi insetti che danneggiano le gemme florali di svariate **Rosacee**. Il Reiche, che lo descrisse pel primo, invaghito dai disegni eleganti delle elitre, lo disse *ornatus*, mentre, se ne avesse conosciuto i costumi, lo avrebbe detto *amygdalofobus* o per lo meno *amygdali*.

La biologia di tale insetto, completamente ignorata fino a pochi anni or sono, dagli entomologi e dagli agricoltori, è stata da noi pazientemente studiata per ben 8 lunghi anni, ed ancor più diligentemente, un periodo importantissimo della vita, precisamente quel periodo che intercede fra la sua apparizione (Marzo-Aprile) e la sua nocevolezza al mandorlo (Dicembre-Gennaio) Ma . . . . procediamo con ordine.

Da la prima quindicina di Dicembre, fino a la prima quindicina di Gennaio, battendo i Mandorli dolci (*Amygdalus communis* Lin.) nonchè spogli d' ogni vegetazione, si raccolgono molti esemplari di *Anthonomus ornatus* Reiche, soli od accoppiati, intenti i primi (che sono in grandissima parte delle femmine) a deporre nell' ovario d' ogni gemma florale, pronta a vegetare, *un solo uovo*.

Dopo 10 o 15 giorni da quella deposizione, secondo la temperatura, e più che altro, secondo lo sviluppo vegetativo dell' albero, quell' *uovo* si schiude, per dar vita ad una piccolissima *larva*, di color bianco sudicio, che comincia a divorare la parte interna dell' ovario che la custodisce, atrofizzando lo sviluppo degli stami, del pistillo e perfino dei petali, ed acquistando a poco a poco, un colorito roseo o ranciato e lo sviluppo in lunghezza (*larva* distesa) di 7 millimetri. A questo punto quel vermiciattolo ha cura, di tagliare, rosicchiandolo, il cordone che lega la gemma, già quasi vizza, al ramo, sicchè quella ad un leggiero alitar di zefiro, o ad un piccolo tremolio cade a terra.

Quivi la *larvetta* (che rimane avvolta nell' ovario ermeticamente chiuso) sta fino a la metà di febbraio, rivelandosi per certi saltellamenti o sbalzi, che fa subire al suo asilo, in virtù d' un irrequieto movimento a scatti, che essa *larva* compie per cambiare posizione od anco per distrigarsi da la prima membrana *larvale* sotto cui è rinchiusa la futura *ninfa*. La trasformazione della *larva* in *ninfa*, comincia da noi, dai primi di Febbraio, e si protrae fino ai primi di Marzo, e ciò in dipendenza della temperatura ambiente, giacchè, come si sa, i vari periodi biologici degl' insetti, han bisogno per compiersi, d' una data quantità di calore. Appena la *ninfa* appare, la futura *immagine* è bella e visibile. La *ninfa* dell' *Ant. ornatus* Reiche, vien fuori dal suo sudario larvale, per una fenditura longitudinale che apresi su la testa. La tunica, poi, si raccoglie all' estremità dell' ultimo segmento addominale, in virtù di movimenti contrattili, spasmodici, compiuti da tutto l' addome, verticalmente all' asse della *ninfa*. Anco la parte cefalica, e la toracica, specialmente il protorace, con movimenti di districamento e di naturale allargamento, contribuiscono a la svestizione della *larva*. Questa, da principio, mostrasi colorita in bianco-jalino, nelle elitre, nel rostro, nelle zampe ed in arancio sul rimanente del corpo.

La colorazione delle varie parti, comincia dal 7° giorno in cui è apparsa la *larva*.

I primi organi, che cominciano ad acquistare un colorito più cupo sono gli occhi, avvertendo ciò, come quando si osserva una macchiolina d' olio, su d' un foglio di carta bianca. Seguono dopo uno o due giorni, a colorirsi gli organi boccali, e poscia il rostro, verso il 10° giorno; ad esso tengono dietro immediatamente le elitre e le zampe. Fra il 12° ed il 13° giorno si coloriscono la testa e le epimere mesotoraciche, mentre si accentua la tomentosità delle zampe e si mostrano i disegni su le elitre. Da quell' epoca l' *immagine* è com-

pletamente colorata, e non resta che l'annerimento dei varii tegumenti, che si verifica con grande rapidità, cominciando dal protorace all'estremità delle cosce, comprese le spine.

Per completare il periodo di ninfosi l'*Ant. ornatus* Reiche, ha bisogno da 17 a 30 giorni, con una oscillazione, fra la quantità di gradi di calore assorbita molto sensibile, circa 150, giacchè i gradi totalmente necessarii a completare quel periodo, sono compresi fra 350 e 500.

Avvenuta in tal guisa la metamorfosi, l'*immagine* rimane ferma nella sua celletta un paio di giorni, fino a che tutte le sue parti si sieno ben consolidate, asciugate, e poscia con le mandibole, attacca con energia le pareti della gemma avvizzita, onde aprirsi un varco, una breccia. Il punto scelto dell'insetto per forare la celletta che gli fa cuna e nutrice, è il più debole di tutta quella casetta vegetale che lo circonda, la parte mediana della gemma, là ove i petali si inseriscono ai sepali.

Il foro che pratica il prigioniero è circolare, del diametro un po' inferiore a la grossezza dell'insetto istesso.

Per uscire dalla sua dimora, divenuta oramai tetro carcere, l'*Ant.* mette fuori la testa e la parte anteriore del torace, col suo paio di zampine, e con queste appoggiate fortemente contro la parete esterna del suo asilo, fa forza per spingere, con le zampe posteriori, indietro l'asilo stesso, e portare il corpo fuori dell'inutile involucro.

D'un tratto balza fuori, e si mette tosto a camminare frettolosamente, come se fosse pratico di quei luoghi, o come se 'l nuovo ambiente, l'avesse altra volta ospitato.

E dove andrà ora quell'insetto? Quali parenti andrà a trovare? Quali compagni cercherà per passarvi le giornate?

Nessuna preoccupazione, cari lettori, ... egli la sa più lunga di noialtri uomini e sapienti; *homo sapiens!*

Andrà anzitutto a sollazzarsi un po' qua un po' là, per i cespugli, per i prati, forse in cerca di qualche cibo a lui gradito, per rifocillarsi della lunga quaresima in cui passò il suo stadio di *ninfosi* e poi!? . . . . . . viva l'allegria!! . . . . . . farà un po' lo sbarazzino, senza darsi pensiero del domani!

La natura, questa opulenta nutrice degli esseri tutti, questa madre incosciente, ma pur sempre premurosa e provvida, lo alimenterà, lo alloggerà, lo nasconderà fino al giorno in cui divenuto atto a la perpetuità della specie, tornerà sul mandorlo per affidare la sua prole ai figlioli di quella preziosa pianta.

E qui è la lotta!! . . . . qui è la terribile battaglia!!! *Mors tua vita mea,* grida trionfante l'animale, al fiorellino non ancora preparato a la tenzone, e lo ferisce al cuore col suo acuto oviscapto, e vi depone il germe . . . . la vita . . . . la sua specie!

Ma . . . . . bando alle divagazioni achilliniane! . . . . . discorriamo un po' pedestramente e . . . . . . scientificamente.

Come e dove passa il lungo periodo di tempo (8 o 9 mesi), che intercede fra la comparsa a lo stato d'*immagine* e la deposizione delle *uova*, l'*Ant. ornatus*?

Lasciamo lì tutte le ipotesi che si possono fare nella ignoranza della sua vita fitologica, della sua moltiplicazione e riproduzione annuale, ecc. ecc.

Noi le abbiamo tutte e poi tutte considerate e man mano le abbiamo scartate tutte, giacchè l'*Ant.* è monofago a lo stato *larvale,* e di unica riproduzione annuale: si moltiplica soltanto nell'ovario del fiore dell'*Amygdalus communis* Lin. ecc.

Resta allora soltanto la ricerca scientifica da farsi, per la soluzione di quel punto

oscuro di biologia entomologica, la quale ricerca si concentra nella semplicissima domanda su esposta.

Tale domanda, per quanto semplicissima, altrettanto . . . . . . indiscreta, ce l' abbiamo rivolta molte e molte fiate, nei primi anni in cui ci siamo dati a lo studio di tale insetto. E da pazienti sperimentatori, da collezionisti appassionati, da ricercatori noiosi ed infaticabili dei misteri naturali, abbiamo per ben 3 anni cercato nelle gemme di tutti gli alberi che fioriscono nella primavera o nell' està, sperando di gridare anco noi l' *Eureka*. Ma . . . invano! La nostra ignoranza presuntuosa era vinta da la intelligente previggenza dell' insetto . . . . . . e noi . . . . . . che ci credevamo i legittimi rappresentanti dell' *homo sapiens!* Quanta albagia!! e quanta presunzione!!!

Ma . . . . . . l' esperienza, l' unica guida sicura pel cammino della verità, ci condusse a la soluzione del quesito.

Batti e ribatti, fruga e rifruga, cerca e ricerca, nell' Agosto del 1897 abbiamo trovato sotto la corteccia screpolata di alcuni vecchi mandorli, dal lato di tramontana, alcuni individui di quella elegante bestiolina, intorpiditi e come se fossero in istato di spossatezza. E allora . . . . . un lampo di luce penetrò nella camera oscura delle nostre cognizioni bio-entomologiche.

L' insetto, che compie le sue più attive fasi vitali nel periodo più algido dell' anno, non può sopportare con facilità gli eccessivi calori estivi, massime poi che nessuna gemma florale può concedergli il voluto, necessario alimento. Da ciò quindi la stasi vitale in quell' insetto, da ciò l' *estivamento,* tal quale come succede per molte piante, le quali rimangono in letargo nei mesi canicolari, per ridestarsi a la vita, al sopraggiungere dei freddi autunnali, e per svariati animali, massime per quelli dei paesi tropicali.

Ecco l' enigma svelato, con un altro lato messo in luce del problema complesso della biologia entomologica, *l' estivamento delle specie di attività invernale*, da fare bellamente riscontro con *l' ibernamento delle specie di attività estiva.*

Tutto ciò è logico perchè tutto conseguente.

Ed eccoci, negli anni venturi, a la ricerca di quell' insetto nelle stazioni d' *estivamento*, e la conferma della intuizione, diremmo così . . . . deduttiva, con la scoperta costante di molti individui di *Anthonomus ornatus* Reiche, nascosti sotto le cortecce vecchie screpolate del Mandorlo.

E con gli *Anthonomus*, molti altri insetti abbiamo raccolto in quello stato di letargia, di spossamento, nelle ritirate estive, fra cui qualche altro *Curculionide*, di cui diremo quanto prima.

E molte considerazioni ci vennero spontanee a la mente! . . . . . anco gl' insetti hanno forse i loro gusti di oziosi sardanapali, che vanno a passare sulle stazioni svizzere i mesi afosi, cullandosi nel dolce . . . . far nulla? Oh i grassi borghesi della società entomologica!! Guai se il proletario si ribellasse!

Ma la scienza che investiga ha ben diritto di poggiare sui fatti le sue teorie!

Noi ne avanziamo una.

« *Gl' insetti, le piante, gli esseri tutti, accasciati dai calori eccessivi ed intorpiditi dai* « *rigori invernali, non avendo ancor provveduto alla riproduzione della specie, cadono in* « *torpore (spossamento, letargo) fino al ritorno di temperatura più confacente, per compiere* « *l' atto supremo della fecondazione.* »

E da tale deduzione un' altra sorge spontanea.

« *Gli esseri che cadono in torpore nei mesi estivi, aumentano col procedere verso l' equa-*
« *tore; quelli che cadono in torpore nei mesi invernali, aumentano col portarsi verso i poli.* »

Agli entomologi la conferma o la contrariazione a tale teoria, mediante esperienze. Noi continueremo a studiare.

Messina, 1-2-903

BRUNELLI GUSTAVO

Il letargo dei mammiferi e il sonno dei Fakiri

. . . . paratissimus in aliam ire sentuntiam, si in tenebris erranti manum benevole obtulerint.

I. Ant. Scopoli (Fundamenta botanica)

Il fine della presente memoria è quello di dimostrare come la dottrina fisiogenetica del letargo, da me esposta in precedente scritto (1), getti luce sopra il fenomeno del sonno dei Fakiri, che già il Braid paragonò all' ibernazione.

Le conclusioni alle quali io giunsi riguardo al letargo sono riassunte nell' asserto che l' animale letargico non cerca il nascondiglio perchè cade in letargo, ma cade in letargo per l' abitudine remota di cercare i nascondigli. Tenendo conto dei fatti di organizzazione e dei dati biologici enunciai la ipotesi che i mammiferi letargici siano in origine animali collezionisti (2) e che all' istinto della provvista invernale per le condizioni fisiologiche della vita nel nascondiglio sia subentrato il letargo; questa ipotesi costituisce un primo tentativo di una dottrina fisiogenetica del letargo secondo i principî della teoria dell' evoluzione.

Stabilito il significato dell' immobilità e della monotonia della sensazione nell' assopimento letargico, dal fenomeno singolare del letargo fui condotto a più generali considerazioni per quanto riguarda il significato del sonno nell' economia animale.

La biologia generale è la scienza; dei rapporti tra l' essere e il circostante cercati fino all' estremo limite della necessità; essa perciò si fa forte dello stesso principio della ricerca delle minime cause, che ha dato forma alla teoria dell' evoluzione.

Può il biologo appagarsi del sonno studiato entro l' angustia della cassa cranica? Si attribuisce il sonno ad anemia con Durham, con Bernard, con Dujardin-Beaumetz, oppure a iperemia con de Halle, con Cabanis, con Gluber, con Lenglet. Si guarda all' esito della sostanza, si stabilisce un paragone tra la fatica ed il sonno, si dice il prodotto di sostanze ossidabili, deruba ossigeno al sangue e il sangue depauperato non ha più alimento per l' attività cerebrale. Però le esperienze di Yung contraddicono Preyer. Ma che vale? Ancora ci si illude di risolvere il problema, si ricorre alle ptomaine e alle leucomaine, ancora si crede di aver molto provato notando con Sergueyeff l' iperemia alla superficie del cervello e spiegando l' anemia interna di Durham.

Rimane ad accennare alla dottrina istologica di Mathias Duval (3), questa credeva

di risolvere il sonno ne' rapporti delle cellule nervose, essa cadde come ogni speculazione che si ferma alle prime apparenze là dove porta un legame che è solo nell'idea preconcetta.

Fin d'ora mi è piaciuto accennare con maggiore determinazione la meta dei miei studi preliminari sul letargo. È secondo questo orientamento che ora muovo a una interpretazione del sonno dei Fakiri, è secondo questo medesimo orientamento che in seguito io spero di potere svolgere una dottrina biologica del sonno.

Sulla possibilità da parte dell'uomo di una sorta di ibernazione, erasi già favoleggiato, così tra le favole debbono essere poste narrazioni come quella del Guaguin nella descrizione della Moscovia (4).

Togliendo quanto vi ha di fantastico nelle narrazioni fatte intorno ai Fakiri dell'India, come dice il Verworn (5), resta il fatto che certi uomini hanno il potere di porsi volontariamente in uno stato particolare, nel quale con un esame più o meno superficiale non si può scorgere alcun segno di vita, ed in seguito hanno il potere di ridestarsi alle condizioni normali.

Da parte le idee che scientificamente non possono esser discusse, i tentativi enunciati per spiegare il fenomeno possono in breve riassumersi.

Preyer (6) riferisce un tale stato di catalessi a una cessazione del metabolismo come si ha nei Rotiferi; questi, come tutti sanno, al pari di alcuni Protozoi e Nematodi e al pari dei Tardigradi presentano fenomeni di reviviscenza o anabiosi, secondo la denominazione di Preyer.

Braid invece si riferisce al letargo degli animali ibernanti e chiama la catalessi dei Yogini « la ibernazione umana ».

Riguardo all'opinione di Preyer si può notare che le condizioni fisiologiche di un Rotifero, di un'Anguillula o di un Tardigrado sono così diverse da quelle di un Mammifero che se ci poniamo, come d'altra parte è necessario, dal punto di vista del sistema nervoso, la sua opinione non ha alcun valore.

Similmente è attenersi alla superficialità del fenomeno paragonare l'ibernazione dei mammiferi all'arresto della vegetazione in inverno, come ha fatto Laloy (7).

In quanto all'idea di Braid si mostra più soddisfacente sebbene la catalessi umana non abbia il significato dell'ibernazione nei mammiferi; per i fatti biologici da me valutati, pure si possono trovare gli stessi fattori immediati dell'assopimento.

Il Braid del resto non ne fa il minimo cenno e il suo paragone appar generato più da un intuito che da un convincimento. Infatti si sa che tutte le dottrine innanzi proposte per spiegare il letargo prescindono dal ricercare nel tempo e nell'ambiente le sue cause determinanti, oppure sono del tutto insufficienti come la vecchia idea teleologica che gli animali si assopiscano perchè manca d'inverno il nutrimento.

Le idee di Garbe (8) giustificano questa mia osservazione perchè egli ponendosi dal punto di vista della critica osserva a proposito delle opinioni enunciate: che c'è del vero nell'una e nell'altra, che le condizioni possono essere considerate simili ma non identiche. La ibernazione degli animali non è volontaria, mentre quella dei Fakiri è

volontaria, la ibernazione degli animali è dovuta specialmente al freddo e prolungando le buone condizioni atmosferiche può annullarsi, qui invece la temperatura non è in giuoco, lo stato dell' uomo prima e dopo del seppellimento parla per un fatto di metabolismo ritardato ma non arrestato, come succede del resto anche negli animali ibernanti ».

Riguardo all' essere volontaria la catalessi dei Fakiri non sembrerà strano quando si pensi che la volontà non agisce se non in quanto essi si procurano lo stimolo di una sensazione prolungata, che però è quello stesso che io ho posto in evidenza essere a base dell' assopimento letargico.

Sia pure che il Fakiro si provochi uno stato di estasi, vale quanto ora abbiamo detto, perchè nell' estasi, come dice Maury (9), l' essere si segrega dal mondo esterno e si lascia in balia della contemplazione, o con espressione più adatta al nostro concetto l' estasi, come dice Gratiolet (10), è l' impero dell' idea fissa.

Qui certamente potranno essere posti in luce fatti di inibizione di natura diversa, ma in quanto agli stimoli simili a quelli già accennati per il letargo.

Riguardo all' azione del freddo che Garbe pone come stimolo differente per il letargo, per le stesse idee esposte intorno alla fisiogenia di questo fenomeno chiarendo l' osservazione già enunciata fin da Mangili (11), che durante il freddo un animale letargico può esser desto, io ho creduto di poter affermare che il freddo non agisce se non in quanto movendo l' animale alla ricerca del suo nascondiglio richiama le stesse condizioni di luogo e di tempo nelle quali la tendenza letargica si è svolta e si è determinata, richiama per ciò tutte quelle azioni nervose che si ripetono incoscientemente.

Qualcuno potrebbe ancora riferirsi ai fenomeni della nutrizione, ma qui mi piace ricordare che in uno degli ultimi lavori (12) sta scritto: che la pinguedine non solo non è determinante del sonno invernale, ma neppure ha azione notevole nella produzione del medesimo. Tutti i lavori sperimentali tendon ormai a questa conclusione abbassando l' importanza della così detta ghiandola ibernante.

I fenomeni fisiologici, per i quali gli animali ci si mostrano per un tempo più o meno lungo coi caratteri della vita latente o della morte apparente, si possono così distinguere:

<table>
<tr><td rowspan="3">Vita latente</td><td colspan="2">Per segregazione dell' ambiente esterno mediante l' essiccamento o una modificazione dei tegumenti: (Protozoi, Rotiferi, Nematodi, Tardigradi.)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Per le condizioni fisiologiche dell' immobilità e della monotonia della sensazione.</td><td>Determinate da un' azione nervosa ereditaria in relazione colla vita nei nascondigli (letargo dei Mammiferi).</td></tr>
<tr><td>Determinate da un' azione nervosa cosciente (sonno dei Fakiri)</td></tr>
<tr><td>Morte apparente (13)</td><td colspan="2">Sotto l'azione di uno stimolo insolito o noto come avverso (istinto di difesa comune a molti organismi).</td></tr>
</table>

Secondo il mio punto di vista merita di esser considerato anche questo istinto

della morte apparente in quanto questa facoltà istintiva di sfuggire un pericolo coll' immobilità nasce certamente da una condizione di esperienza comune a tutti gli animali. Un tale argomento merita di essere singolarmente trattato.

Per ora posso dire riassumendo: che gli stessi stimoli immediati agiscono nell' assopimento letargico e nel sonno dei Fakiri, che essi hanno uno stesso significato nel senso che sono quegli stimoli stessi che nella lotta per l' esistenza hanno determinato il sonno quotidiano.

Ponendomi dal punto di vista della evoluzione io sostengo che il sonno è un fenomeno di adattamento che si è svolto nella lotta per l' esistenza.

Da una parte l' immobilità è a base di questo fenomeno ed essa si manifesta appunto nella sua origine come un mezzo di difesa durante la notte, e in una proviene dall' impossibilità o dall' inopportunità della ricerca del nutrimento, dall' altra la monotonia della sensazione che proviene dall' ambiente limitato e che per ciò è legata all' immobilità stessa.

È questo insieme di fatti che tento ricondurre sotto la istessa luce dei fenomeni della evoluzione che mi fa sperare che questo mio tentativo di una dottrina fisiogenetica del sonno trovi particolarmente tra i biologi campo alla discussione.

Roma, Gennaio 1903

NOTE

(1) G. Brunelli — Intorno alla fisiogenia del letargo nei Mammiferi (Riv. Ital. di Scienze Naturali Anno XXII, N. 3-4. 1902)

(2) Le marmotte presentano evidenti istinti di collezionismo, sulla modalità di tal istinto; vedi Fatio. Faune des Vertébrés de la Suisse, T. I.

(3) M. Duval — Hypothéses sur la physiologie des centres nerveux; théorie histologique du sommeil. Soc. de biologie 2 et 7 fevrier 1885; vedi pure bh. Pupin: Le neurone et les hypotheses histologiques du sommeil. Thése. Faculté de medicine Paris 1895 etc. Delle modificazioni dei neuroni cerebrali nell' ibernazione dei mammiferi ha trattato il Querton.

(4) Populos quosdam in Lucomonia regione Russiae habitantes quotannis vigesima septima Novembris die, ut solent hirundines et ranae, sic et ipsos prae frigoris hyemalis magnitudine mori, postea redeunte vere vigesima quarta aprilis die denuo riviviscere. — Quis i allude all' opinione allora in voga di Olao Magno secondo il quale le rondini iberneebbero (Olaus Magnus-Histoire des pays septentrionaux 1561)

(5) Verwon — Fisiologia generale

(6) Preyer — Naturwissenschafliche Thatsachen und Probleme. Berlin, 1880.

Su questo fenomeno si è molto discusso da Leeuwenhoek in poi, sono celebri le osservazioni del nostro Spallanzani (Osservazioni ed esperienze intorno ad alcuni prodigiosi animali che è in balia dell' osservatore il farli tornare da morte a vita - in Opuscoli di fisica animale e vegetabile. Modena 1776 presso la Soc. tipografica.)

(7) Laloy — L' evolution de la vie Reinwald 1902; vedi pure Biologisches Centrablatte T. XX 1900.

(8) R. Garbe — Osservazioni sulla « trance ». dei Fakiri The Monist. Luglio 1900. Di questo lavoro si trova un riassunto nella Rivista di scienze biologiche Anno II. N 9 - 10 - 1900.

Indicazioni bibliografiche sul sonno dei Fakiri fino al 1887 si leggono in Luciani (Fisiologia del digiuno) cui furono comunicate dal prof. Puini, e che quì riporto integralmente:

M. Gregor (History of the Sikks);

Dr. I. M. Honigberger, Thristy fire yews in the East;

H. S. Olcott. nel Theosophist, agosto 1887, riferisce il racconto d'un testimone oculare (un indiano insegnante in un collegio di Lahore) riguardante un Fakiro rimasto sepolto sei settimane; nel 1837 Ioseph Ennemoser, The history of Magie, London 1854, vol. II pag. 436 conferma lo stesso fatto; Dr Cullere, Magnetisme et Hypnotisme, Paris, 1887, pag. 37 accenna di sfuggita a fatti simili; Dr Hack Tuke Le corps et l'esprit, trad. de l'angl. Paris 1886 pag. 64 e 300 ritiene il fatto come provato perchè osservato, come egli dice, in maniera autentica da ufficiali e da medici inglesi. — Anche Braid riferisce le narrazioni di testimoni oculari I. Braid - Der Hypnotismus. Ausgewälte Schriften Berlin 1882.

(9) Maury — Annales medico psychologiques T. I. p. 211.

(10) Gratiolet — Anatomie comparée du systéme nerveux dans ses rapports avec l'intelligence Paris 1857 p. 520 e seg.

(11) Mangili — Osservazioni per servire alla storia naturale de' mammiferi soggetti a letargo Milano 1807.

(12) Beretta — Dell'influenza dell'accumulo dell'adipe sulla determinazione e sul decorso del sonno invernale nei mammiferi ibernanti. Monitore Zoologico Italiano An. XIII N. 9 1902.

(13) Col nome di morte apparente, perchè il termine sembra più adatto, credo sia opportuno designare il solo istinto di difesa di molti animali, e non i fenomeni della vita latente secondo la proposta di Verworu.

MAMMALIA CALABRA

ELENCO DEI MAMMIFERI CALABRESI

COMPILATO

da ARMANDO LUCIFERO

(continuazione)

Ho accennato più sopra qualcuna delle malattie predominanti fra i contadini, che si espongono durante tutte le stagioni, ed in ispecie nel verno, alle intemperie, senza nemmanco tentare di schermirsene o di ripararsene. Ma non sono le polmoniti e le bronchiti soltanto quelle che bisogna quì registrare; oltre di queste malattie ve n'ha delle altre meno gravi, ma più persistenti, che predominano del pari, e che indebolendo a poco a poco l'organismo, producono prima la malsania, e poscia, se non si vincono, anche la morte. Ad esse si aggiungono la differenza termometrica fra il monte ed il piano; la differenza dei mezzi di sussistenza; la differenza dei mestieri o delle professioni che si esercitano; insomma, la diversità funzionale di ogni classe; ed avremo da queste cause così disparate effetti disparatissimi. I quali, se non avessero influenza alcuna sull'organismo, ora favorevole ora contraria, bisognerebbe ritenere indipendenti della vita e delle cagioni che la producono e la mantengono; onde si verrebbe alla conclusione che ella non potrebbe venir meno, se

non quando cessasse di funzionare per uguale e graduale consumo dei suoi organi, vale a dire per vecchiaia o per decrepitezza. Però, non avviene in tal guisa: ogni cagione di permanenza della vita ha qualche cosa che nuoce alla vita stessa; ed ogni lavoro ed ogni fatica, a cui si dedichi un organismo, se può giovare a certi organi, deve necessariamente nuocere a certi altri; ond'è che per questo le malattie negli uomini crescono sempre di numerica intensità, molto più che non sia negli altri viventi che con quelli abitano la Terra.

Le differenze termometriche e barometriche sono precipue cagioni delle alterazioni fisiologiche predominanti. I nostri comuni litoranei soggetti ad una temperatura molto elevata e ad un'aria pesante ed umidiccia, che facilita lo sviluppo di spore e di microrganismi dannosi all'economia animale, debbono necessariamente avere popolazioni che soggiacciono a gravi disordini fisiologici, donde le Perniciose, le Periodiche, le Intermittenti, le Terzane e tutte quelle innumerevoli forme di malsania prodotte dalla malaria. A siffatte cagioni arrogi il cattivo nutrimento a base di farinacei e la viziata potabilità delle acque, attinte da stratificazioni calcaree, argillose, gessose o saline; oppure da pozzi destinati a raccogliere le acque piovane invernali, tanto meno bevibili, perchè inquinate in quei piccoli serbatoi da continui, se pur lievi, processi di putrefazioni organiche, cui invano tenterebbesi di evitare; cause queste del predominio di enteriche infermità, le quali spesso degenerano in Tifoidee o in Ileo-tifo.

Un grande correttivo, però, alla temperatura ed all'aria è, per certi centri di popolazione, la vicinanza del mare; e quanto più ella sia, tanto maggiormente ne risente in bene la pubblica salute. Pel nutrimento, invece, e per la potabilità delle acque, due grandi ostacoli si presentano, che contrastano ogni mezzo per ripararvi: il primo riguarda le condizioni economiche peculiari che non danno la potenza di sostituire ai farinacei cibi più confacenti e più sani; il secondo riguarda le condizioni finanziarie generali dei comuni, già esausti per spese inconsulte ed ingiustificate, condizioni che tolgono ad essi ogni mezzo pecuniario per provvedere ad uno dei più essenziali bisogni della pubblica igiene. Le classi agiate a siffatti ostacoli avrebbero in parte il modo di rimediare, giovando agli altri e a sè medesime e non trincerandosi dietro al tanto vieto, quanto insensato proverbio: « Così faceva mio padre! ».

Se tutti gli abitanti delle nostre montagne potessero trarre la sussistenza dal sito ove nacquero, nè l'aria, nè l'acqua, eccellenti colà sott'ogni rispetto, sarebbero per essi due fattori di malsania. Ma il nostro montanaro non vive che pochissimi mesi dell'anno nel luogo natìo; perchè dedicato sovratutto alla custodia degli armenti, li segue dall'autunno alla primavera inoltrata nei pascoli di pianura, i quali, rappresentano la parte più insalubre del territorio calabrese. È lì che egli assorbe nel sangue i germi deleterii della cattiv'aria, e, nel risalire su i monti, essi sviluppansi di sovente in proporzioni gigantesche e letali. Il contadino, poi, che sostenta la vita col salario giornaliero, adescato

dall'alta mercede, concessa sul litorale al tempo della mietitura del frumento, abbandona il suo paesello e discende volonteroso in quei campi così malsani; e, praticando un lavoro estenuante all' estremo, sotto la sferza d' un torrido Sole, vi ritorna dopo un mese o poco più, affranto ed allibito, felice se può riuscirgli di riportarne soltanto, insieme col ricavo dei propri sudori, qualche febbre malarica, che non abbia un esito mortale. Questa cruda necessità della vita è cagione potentissima della debole consistenza fisica che spesso rinviensi nei montanari calabresi, mentre quella parte di loro, che resta a vivere ove nacque, e non è obbligata ad allontanarsene, conserva la costituzione forte e vigorosa, frutto dell'ambiente sanissimo che la circonda.

E robusta e vigorosa, talvolta eccessivamente, è la donna in quelle alpestri regioni, la quale non lascia mai il proprio casolare e non segue, quindi, il marito nelle sue peregrinazioni; ella vive per molti mesi sola e quasi abbandonata, e, quando spera di vederlo tornare forte e rubicondo com'era partito, spesso ha il dolore terribile di raccoglierne appena l'ultimo respiro! Ma se è robusta e vigorosa, ciò non toglie che anch' essa ha le sue malattie predominanti, conseguenza di quel medesimo ambiente purissimo, ma eminentemente umido in ogni stagione, e alquanto freddo nell'autunno, nell' inverno ed in gran parte della primavera. Oltre dei disordini uterini, di cui non ultima cagione è la poca igiene del corpo, i dissesti cardiaci, prodotti da asme ricorrenti, hanno una preponderanza su di lei, talvolta, a ver dire, spaventevole nel numero. Le asme, comunque sieno e da qualunque causa provengano agiscono sempre quai deprimenti sui nervi del cuore, il quale a grado a grado s' indebolisce, apportando disordini circolatorii, le cui manifestazioni secondarie hanno per fine inesorabile la morte.

Nelle regioni litoranee, invece, la donna raramente è colpita da cardiache infermità; e sebbene abbia comune con la montanara i disturbi cronici uterini, pur non di meno è più soggetta nel periodo puerperale alle febbri infettive di questo nome, forse perchè, fatta astrazione dei paesi marittimi, oltre della poca igiene individuale ed obbiettiva, il clima umido e caldo aiuta lo sviluppo e la moltiplicazione di ogni germe inquinatore. Ed è per questa favorevole disposizione nello sviluppo di tali germi patogeni che le Periodiche, le Polmoniti e le Enteriti sono frequenti anche per loro, quantunque, è vero, meno sparse che negli uomini.

Qualcuno ha registrato fra le malattie endemiche della Calabria le convulsioni, sia cagionate da sovraeccitazione nervosa, sia da isterismo. Io non credo che siffatto male abbia predominio nelle nostre regioni più che altrove; non capisco, quindi, da quali dati si possa ricavare una tale assertiva, ammenochè non provenga dalle famose statistiche compilate a solo scopo di contentare e di soddisfare il desiderio di chi le chiede. Nei bambini, è indubitato, spesso si manifesta l' eclampsia, specie nei primi due anni di età; ma non mi sembra questo un caso particolare per la Calabria, mentre che una simile manifestazione

patologica è comune ai bambini del mondo intero, come conseguenza dei disturbi gastroenterici, a cui facilmente sogliono andar soggetti.

Da pochi lustri a questa parte gli studii profondi sull' igiene, messi in pratica dallo Stato per mezzo dei suoi funzionari, e dai Municipii per mezzo dei loro amministratori, hanno apportato in molti punti della Calabria, un enorme progresso nelle condizioni della nettezza pubblica e privata, onde parecchie infermità, ch' erano l' effetto doloroso e fatale del permanente sudiciume sono diminuite d' intensità o per intero svanite. Così è avvenuto per la scabbia, altra volta comunissima: i suoi parassiti, attese le adottate condizioni igieniche suddette, non trovan' ora il modo di espandersi, anzi può asserirsi siano quasi distrutti, segnatamente nei centri di popolazione marittima; e se tuttavia nell' interno della Calabria vi s' incontri ancora qualche caso, ha pure, per la causa medesima, minor forza di propagazione.

Ugualmente è avvenuto pel gozzo, tanto comune nel principio del secolo passato fra le donne, in ispecie, dei nostri paeselli montani; ed ora diminuito di molto se non sparito interamente. Caccuri, Cerenzia nel Catanzarese; S. Giovanni in Fiore nel Cosentino; Bivonci, Camini nel Reggiano, e molti altri che non annovero per amore di brevità, erano in triste fama per l'abituale ingrossamento delle glandole tiroidi; ed ora, invece, per le migliorate condizioni dell' aria e dell' acqua, questa malattia non si addimostra in quei siti ed altrove con la stessa frequenza d' una volta.

Eppure, quanto ci sarebbe ancora da fare, per ridurre cotesti piccoli centri di popolazione all' altezza dell' igiene presente! Quanta malaria non sparirebbe dalla fantasia dei nostri clinici, se si badasse, con più coscienza e con più buon volere, alle condizioni igieniche generali degli abitanti e delle loro abitazioni!, lasciando da parte gli arzigogoli su i pungiglioni d'un moscerino o d'un anofele!

Prima di finire questo Capitolo, credo indispensabile soffermarmi un po' più lungamente su due gravi manifestazioni patologiche, che da qualche tempo hanno preso il sopravvento in tutto il mondo, e per riflesso anche nella nostra Calabria, preoccupando la scienza che ne constata i deleterii progressi, senza potervi apporre un riparo. Esse sono la Sifilide e la Follia.

Dalla Relazione presentata al Consiglio Superiore della Sanità Pubblica, circa la Profilassi della Sifilide e delle malattie veneree nel 1898 per tutta Italia, si rileva che, mentre la prostituzione è minore nelle Calabrie, la percentuale dei malati vi è maggiore. Le cause di tale apparente contradizione, se vi si rifletta un istante, sono facili a conoscersi. Ed in prima bisogna ritener come causa precipua della propagazione della Sifilide, la stessa limitata e ristretta prostituzione: assottigliando il numero di quelle sciagurate, cui spesso la fame, più che la voluttà, condanna al turpe mercimonio di sè medesime, allargasi di conseguenza il numero di coloro che ne profittano, onde basta una sola che sia affetta dal terribile male, perchè lo propaghi e lo generalizzi. Oltre di ciò, le grandi difficoltà per curare privatamente simili malattie nelle

nostre Provincie, fanno sì che quasi tutti gl' infermi appariscano nelle statistiche ufficiali, accrescendone, quindi, in guisa strabocchevole la percentuale. I grandi centri di popolazioni e le loro adiacenze, ove la prostituzione si esercita su più vasta scala e sotto molteplici sembianze, offrono maggiori mezzi per occultarla sia nella sua essenza, sia negli effetti deleterii che da lei provengono; per lo che queste statistiche sono fallaci di sovente, o almeno incomplete per deficenza di dati sicuri.

Il certissimo è, e non bastano le statistiche per negarlo, che nelle Calabrie la prostituzione è poco sparsa; e se questo deve esser prova di arresto di civiltà, per come paradossicamente sostiensi da alcuni scrittori contemporanei, io converrò pienamente col Trombetta che è meglio esser barbari così, che civili a modo loro. Ma quantunque sia in minime proporzioni, l' ambiente sociale di siffatta civiltà che per le Alpi latine s'intromette e ci soggioga fino al Lilibeo, ha cominciato anche fra noi ad espandersi ed a fruttificare, sicchè la Sifilide, chiamata a buon dritto mal francese, si è resa oltremodo comune in questi ultimi tempi e con le ultime leggi sul meretricio, che che dicano e sentenziino i sostenitori della nuova scuola libera, falcidiando vittime in ogni classe di persone, con tutta la sequela delle sue tanto infinite quanto spaventevoli manifestazioni. Ed è questa lenta, costante ed inesorabile avvelenatrice del sangue, una delle più fiere cagioni della decadenza fisica delle nostre popolazioni, le quali, però, (ammesso pure per un' innata o ereditaria semplicità che rasenti la barbarie), ancora mantengonsi più morigerate e più sane, perchè meno corrotte e meno infette delle nobili consorelle del settentrione d' Italia.

Forse i miei apprezzamenti non parranno e non sono in armonia con quelli compresi nella Relazione testè citata; ma non bisogna maravigliarsene, purchè si voglia riflettere che il relatore si è fermato soltanto sulle statistiche ufficiali, le quali considerano semplicemente una parte degl' infermi sifilitici, e proprio quella risultante dalle sale e dai dispensarii celtici, mentre io ho tentato di generalizzare come meglio ho potuto, per trovarmi nel vero reale ed effettivo.

Molte sono le cagioni che predispongono alla follia, e se volessi enumerarle tutte, dovrei compilare uno speciale trattato, che non è certo nello scopo di questo lavoro. Accennerò, quindi, alle precipue, generalizzando prima, e particolarizzando poi per ciò che riguarda la Calabria.

I lavori di statistica pubblicati finora su d'un soggetto così importante, provano esaurientemente il progresso spaventevole di questa manifestazione patologica, che non è difficile si palesi in altri animali, ma che fu finora studiata nell'uomo unicamente. Le malattie cerebrali sono quasi sempre conseguenza dell' esuberante attività funzionale del cervello che non la resiste; ed esse, ora si estrinsecano, e nel più dei casi, con la follia, ora con la fatuità o col cretinismo. E parlo di quel cretinismo che non è iniziale e che non è il prodotto di cause patogeniche, per cui sin dall' adolescenza si appalesa; ma che invece è il segno patognomonico della eccessiva funzionalità cerebrale che stanca ed esaurisce.

La società moderna avendo trasformato dalle fondamenta la vita umana nelle sue esigenze, nei suoi bisogni, nelle sue combinazioni, nelle sue cupidigie, nelle sue soddisfazioni e nei suoi dispiaceri, ha reso l' uomo pensoso e meditabondo dall' infanzia medesima; onde quella spensieratezza giovanile, quel brio dei ventanni d' una volta posson dirsi del tutto affogati nella precoce preoccupazione psichica del presente e dell' avvenire. Questo continuo anelare ciò che è sempre al di là di quello che si raggiunge; quest' aspirazione incessante ed indomita di qualcosa d' indefinito, d' indeterminato che l' intelletto desidera, ma non sa immaginare in modo concreto, è, a parer mio, la vera incognita del nostro mondo interiore, alla ricerca della quale spezzasi di sovente l' equilibrio funzionale cefalico di taluni individui, per lo che le monomanie, le fissazioni, le aberrazioni e talvolta anche i misfatti. A tale categoria di folli si deve l' aumento costante dei ricoverati nei Manicomii del Regno, e forse pure ai colpiti di paralisi progressiva, che 99 volte su 100 è triste conseguenza dell' infezione sifilitica.

Vi sono altresì molti pazzi che non appartengono nè ai primi, nè ai secondi, ma formano invece la schiera di coloro che per fatti speciali, sventure domestiche, delusioni sofferte, emozioni profonde, gioie insperate, dolori intensi, transitoriamente si disquilibrano nelle funzionalità cerebrali, smarrendo in parte la ragione e riacquistandola talvolta, per l' influsso più morale che terapeutico, nei Manicomii medesimi. Questi sovratutto sono i pazzi comuni di cui ora forse il numero è in decrescenza, e sarebbero quelli che il Venturi chiama pazzi acuti, e che contrappone alle categorie dei frenastenici e dei paranoici.

Se la follia è veramente una manifestazione psicopatica della civiltà, per come sostengono taluni scrittori; in Italia, ove studi esatti di statistica su tale morbo non si sono ancora avuti, eccetto di quelli parziali del Verga, del Tamburini e delle Direzioni di Statistica e di Sanità, e dell' ultimo, che è un riassunto di essi, fornitomi cortesemente, a mezzo di mio fratello Alfonso, dall' illustre commendator Bodio, e che comprende 82 istituti di ricoverati, in rapporto numerico tra il 1889 e il 1899; in Italia, ripeto, è in grande aumento, onde bisogna felicitarsene in onore e gloria della civiltà trionfatrice! Il prospetto che segue ne è una prova luminosa, ed io lo riporto, perchè non voglio esentare da codesta dolce soddisfazione chi mi legge:

Compartimenti	N.° dei pazzi ricoverati in 82 Manicomi confederati al 1. Gennaio 1889	1899
Piemonte	2.384	3.354
Liguria	1.347	1.565
Lombardia	3.867	4.829
Veneto	2.943	4.317
Emilia	3.029	3.598
Toscana	2.563	3.568
Da riport. n.°	16.133	21.231

Compartimenti	N.° dei pazzi ricoverati in 82 Manicomi confederati al 1. Gennaio 1889	1899
Riporto n.°	16.133	21.231
Marche	1.119	1.258
Umbria	479	921
Lazio	1.074	1.612
Napoletano	2.468	3.671
Sicilia	1.008	2.467
Sardegna	143	292
Totale n.°	22.424	31.452

Oltre di ciò al 1. Gennaio 1899 erano ricoverati nei Manicomi d'Italia 107 pazzi per ogni 100.000 abitanti, ossia 116 ogni 100.000 maschi e 99 ogni 100.000 femmine.

Però, io, che sono ancora agl' inizii di siffatti studii, e debbo quindi, giudicare sulla falsariga dei grandi maestri, talvolta, col rispetto ad essi dovuto, non so trattenermi dall' esprimere il parer mio, sia pur da considerarsi antiscientifico e non degno di alcuna importanza. A me non sembra che l' incremento della pazzia nei nostri giorni, possa riferirsi a maggiore civiltà, ed intendo con questa frase il progresso complesssivo di tutte le estrinsecazioni materiali e morali dell' inumana società nelle diverse forme e nature; anzi, se dessa nella sua perfetta armonia tra il mondo esterno ed il mondo interiore, avesse un' influenza diretta sullo spirito umano, la follia dovrebbe decrescere, e come quella avanzasse nelle sue conquiste, dovrebbe interamente sparire. Rimaner potrebbe soltanto la pazzia acuta, che sarebbe il prodotto di cause accidentali ed indipendenti da ogni predominio di progresso psichico-sociale. Invece io attribuirei questo innegabile aumento che non accenna a sostare, al disordine col quale la nuova civiltà si estrinseca e si effettua, per il che l' organismo sociale si appassiona a raggiungere di un salto ciò che non puossi se non per graduale ed ordinato processo. Come nel salire una scala fa d'uopo si cominci dal primo gradino per arrivare dall' uno all' altro sino al più elevato, così ogni conoscenza, ogni dottrina non può acquisirsi dall' umano intelletto, se non principiando dalle sue nozioni elementari, che rappresenterebbero i primi gradini della scala; per attingere poscia i grandi problemi, che raffigurerebbero gli ultimi e più elevati. Quando quest' ordinato funzionamento psichico non avviene, e vuolsi, come ho già detto, d' un salto raggiungere la meta, a molti mancano le forze, e precipitano esauriti e stremati nella voragine delle psicopatie nevrasteniche e frenesiache, che conducono difilato inesorabilmente al Manicomio.

Concludendo, quindi, io ritengo che non è punto la civiltà in sè medesima, che è fonte di equilibrato progresso, la cagione dell'aumento dell' umana pazzia; ma bensì il modo come quella si fa penetrare nella società, la quale è travolta in un ambiente nuovo di botto, ed a cui, senza scosse sopravvanzanti le sue forze intellettive, adattar potrebbesi, quando vi fosse guidata ordinatamente, pacatamente e gradatamente.

Venendo ora a discorrere in particolare della Calabria, mi fermerò sulle risultanze fornitemi dal Direttore del Manicomio di Girifalco in Provincia di Catanzaro, il Venturi, altra volta da me citato, ed uno dei più insigni psichiatri che abbia in questo momento l' Italia. Egli, pregato, mi ha gentilmente fatto tenere due quadri statistici, riguardanti l' uno il movimento dei malati dal 1. Gennaio 1889 al 31 Decembre 1898, e l' altro la classifica delle malattie mentali dei ricoverati durante lo stesso decennio. Tai quadri sono estratti da un pregevole lavoro ancora inedito, ma che uscirà per le stampe fra poco, compilato dall' assistente di quel Manicomio egregio Dottor Pellegrini Romano (1).

(1) Vedi nota 8.ª in fine del Capitolo.

Movimento dei Malati dal 1.° Gennaio 1889 al 31 Dicembre 1898 nel Manicomio di Girifalco

Anno	Presenti al 1.° Gennaio			Entrati durante l'anno			Usciti durante l'anno			Percentuale degli usciti sul numero degli ammalati	Morti durante l'anno			Percentuale dei morti
	U.	D.	Totale	U.	D.	Totale	U.	D.	Totale		U.	D.	Totale	
1889	82	38	120	35	14	49	18	6	24	48,97	8	3	11	6,5
1890	91	43	134	48	22	70	22	11	33	47,14	11	5	16	7,8
1891	106	49	155	45	20	65	39	17	56	86,15	3	5	8	3,6
1892	109	47	156	43	19	62	27	6	33	53,22	10	11	21	9,6
1893	115	49	164	50	14	64	35	7	42	65,62	8	3	11	4,8
1894	122	53	175	55	12	67	41	11	52	77,61	11	2	13	5,3
1895	125	52	177	60	21	81	42	11	53	65,43	11	4	15	5,8
1896	132	58	190	60	28	88	52	19	71	80,68	7	6	13	4,6
1897	133	61	194	45	23	68	41	14	55	80,88	10	1	11	4,0
1898	127	69	196	67	32	99	35	18	53	53,53	13	5	18	6,0
Totale	«	«	«	508	205	713	352	120	472	65,92	92	45	137	5,80

Classifica delle malattie mentali dei ricoverati dal 1.° Gennaio 1889 al 31 Dicembre 1898 nel Manicomio di Girifalco

Classifica delle malattie mentali		Rimasti al 31 Dicembre 1888		1889		1890		1891		1892		1893		1894		1895		1896		1897		1898	
		U.	D.	U.	D.	U.	D.	U.	D.	U.	D.	U.	D.	U.	D.	U.	D.	U.	D.	U.	D.	U.	D.
Pazzie evolutive	Idiozie	«	2	«	«	1	«	1	«	1	«	1	«	2	«	2	«	1	1	«	1	2	2
	Imbecilliti	6	4	1	1	2	«	4	«	4	1	2	«	3	«	3	«	1	1	2	«	3	«
Pazzie involutive	Delirii cronici	20	10	9	4	8	5	11	5	7	6	12	4	9	1	15	6	9	7	10	5	16	6
	Demenze	25	14	5	4	6	4	5	6	7	5	7	4	7	3	8	4	8	4	5	6	11	7
Paralisi progressiva		3	1	4	«	7	1	4	1	3	1	3	1	9	«	7	«	4	«	4	«	4	2
Pazzie Tossiche	Autotossiche acute	8	3	5	2	6	8	5	4	8	2	6	4	9	6	10	5	7	9	9	5	10	7
	Eterotossiche acute e croniche	3	«	2	«	4	«	3	«	3	«	4	«	4	«	3	1	1	1	4	«	3	«
Mostruosità dello spirito	Pazzie epilettiche	11	2	7	2	13	3	11	3	10	2	11	1	9	2	8	2	26	3	8	2	14	3
	Pazzie Isteriche	«	1	1	1	«	1	«	1	«	1	1	«	2	«	1	3	1	2	«	2	1	3
	Pazzie criminali	6	1	1	«	1	«	1	«	«	1	2	«	1	«	3	«	2	«	3	«	1	«

Da essi quadri si desume la costante progressione dei ricoverati, ed il predominio delle pazzie involutive ed epilettiche, che, a mio avviso, sono le forme dovute alle cagioni su esposte. Questo aumento, però, in rapporto alla popolazione calabrese è sempre minimo, paragonandolo alle altre regioni d' Italia; e mentre nel Settentrione si va dall' 11, 9 (Piemonte) al 19, 5 (Toscana), nel Mezzogiorno, comprese le isole, si va dal 4, 77 (Calabria Ultra 2.ª) al 6, 85 (Sicilia) per ogni 10,000 abitanti. Tale differenza in meno così marcata, che vien vinta soltanto dalla Sardegna (4, 14) a quegli scrittori che, in tutto ciò che riguarda le provincie meridionali, non vedono che ignoranza e barbarie, parrà una prova luminosa del loro asserto; ma a noi, sereni e spassionati nel giudicare, altre cagioni si affacciano nella mente, le quali verremo in brevi parole esponendo.

Quel disordine psichico accennato poc'anzi, che è prodotto deleterio del metodo falsato di educazione nei paesi che diconsi liberi, e che trascina gl' intelletti dal loro graduale ed ordinato funzionamento e dalla loro limitata capacità, in un livello ove non potrebbero arrivare, e dove, arrivando, debbono fatalmente fallire a se stessi, o sovvertirsi in una forma aberrata e mostruosa; quel disordine psichico, ripeto, è uno dei primi fattori di certe follie dei tempi nostri, che non possono, per ora almeno, attecchire in Calabria, di cui la popolazione, pur istruita malamente o del tutto ignorante, conserva un'aggiustatezza di pensiero nelle sue esigenze sociali, e non crede che in quelle economiche più vivamente sentite si debba ricorrere allo sprezzo ed agli odii irragionevoli, verso le indispensabili ed invano combattute gradazioni della ricchezza, che sono conseguenze necessarie delle diverse gradazioni intellettive.

Uno dei secondi fattori è l' esaurimento fisico, a cui è esposto.

(continua)

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell'estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

CAMERANO prof. LORENZO. Osservazioni intorno ad alcuni crani di « Thalassarctos maritimus (Linn.) ». (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli. Pag. 15 in 4. con 2 fig.)

Gli orsi polari che vennero e vengono uccisi nelle varie regioni della sua ampia area di distribuzione geografica, da lungo tempo sono senza discussione ritenuti appartenere ad una sola

specie, il *Thalassarctos maritimus* (Linn.) Desm. Contrariamente a quanto è avvenuto per l' *Ursus arctos* Linn., non si son descritte sottospecie o varietà distinte per l' orso polare.

Quest' ultima specie, come è noto, presenta una notevole uniformità nel suo abito, mentre lo stesso caso non avviene per l' *Ursus arctos* e per altre specie dello stesso genere. La stessa cosa non si può dire per la forma e lo sviluppo del cranio che si presenta invece assai variabile nell' orso polare.

Ora l'Illustre A. ha creduto interessante studiare colla maggior cura questa variabilità anche nell' orso polare, non solo in ordine alle questioni generali della variabilità; ma anche per poter conchiudere con sicurezza o ad un'unica specie o a più forme modificatesi in modo analogo nella loro facies esterna per un fenomeno di convergenza facilmente spiegabile.

Ha quindi iniziato lo studio della variabilità del cranio dell' orso polare valendosi dei crani donati da S. A. R. il Duca degli Abruzzi al R. Museo di Zoologia e di Anatomia Comparata di Torino, cranî provenienti da individui uccisi nell' isola Principe Rodolfo.

I cranî sono:

1.° *a* di una femmina uccisa a Capo Fligely;

2.° *b* » un neonato ucciso colla femmina stessa;

3.° *c* » » » » »

4.° *d* » un maschio ucciso alla Baia di Teplitz.

Ha studiato contemporaneamente i cranî seguenti, già posseduti dal Museo di Torino:

e di una femmina delle isole Spitzberghe;

f » » » »;

g di un maschio proveniente probabilmente dalla Groenlandia.

Il metodo seguito dall' Illustre A. è quello da lui proposto per lo studio quantitativo degli organismi coll' uso del coefficiente somatico (Vedi Atti R. Accad. d. Scienze di Torino, Vol. XXXV, 1900).

CAMERANO prof. LORENZO. Di alcuni resti di « Pusa foetida Faber. » trovati a Capo Fligely. (Ibidem, Pag. 7 in 4.)

I materiali che fino ad ora si posseggono per studiare la modalità di questa lotta nelle regioni polari sono scarsissimi; molto opportunamente perciò la spedizione della « *Stella Polare* » ha dato opera a raccogliere con cura tutti i resti ossei trovati qua e là sull' isola del Principe Rodolfo, località nella quale non erano prima state compiute cacce per opera dell' uomo.

I materiali raccolti sono i seguenti:

1.° Sette ossa temporali isolate, a Capo Fligely nel Giugno 1900. Cinque di parte sinistra e due di parte destra.

2.° Una metà di mandibola inferiore di foca a Capo Säulen nel Giugno 1900.

3.° Un' unghia di tricheco a Capo Auck nel Giugno 1900.

4.° Un cranio al quale manca in parte la regione facciale superiore e la mandibola a Capo Germania nel Luglio 1900.

5.° Due mandibole inferiori complete di foca e due metà di altre due mandibole di foche ed un osso temporale pure di foca sulla spiaggia della Baia di Teplitz.

Un cranio quasi completo, vertebre cervicali di individui diversi ed ossa delle estremità pure di foca vennero anche trovati sull' isola di Eaton.

Per quanto l' Illustre A. possa giudicare questi resti di foca, fatta eccezione pel cranio dell'isola di Eaton che pare appartenga all' *Erignathus barbatus* Fabr. sono da attribuirsi alla *Pusa foetida* Fabr. (eguale alla *Phoca ispida* Schreb.) che è una delle specie, insieme coll' *Erignatus barbatus*, più frequenti nelle estreme regioni polari.

I resti di foca trovati sulla spiaggia della Baia di Teplitz, come si spiegano facilmente, essi sono probabilmente i resti di foche state divorate dagli orsi, numerosi in quelle regioni.

Il cranio incompleto trovato a Capo Germania, in una regione alta sul livello del mare un

centinaio di metri circa (la stessa regione nella quale venne trovato il metatarseo di renna di cui è detto dall'Illustre A. nel lavoro precedente) potrebbe forse essere il residuo di un pasto di orso che avrebbe trascinato colà il capo di una foca cacciata a livello del mare, o potrebbe esservi stato trasportato nello stesso modo in cui lo fu probabilmente il metatarseo di renna ora menzionato.

I sette temporali di foca stati trovati a Capo Fligely e che hanno dato luogo a varie considerazioni l'Illustre A. si intrattiene più ampiamente a descriverli, pur ammettendo alcune ipotesi che spiega in fine della pregiata memoria.

CAMERANO prof. LORENZO Osservazioni intorno ad una femmina di « Delphinapterus leucas Pall. » e ad un suo feto. (Ibidem, pag. 16 in-4, con 3 fig.)

Nell'Agosto 1900 la spedizione artica della « Stella Polare » condotta da S. A. R. Luigi di Savoia Duca degli Abruzzi si impadronì nelle vicinanze dell'Isola di Eaton di un individuo ♀ di *Delphinapterus leucas* Pall. L'illustre A si limita a dare le misure delle varie parti di questo es. che trovasi imbalsamato al Museo di Torino al quale fu ceduto. Mancando ancora i materiali per uno studio compararativo dei crani, l'Illustre A. crede utile di iniziarlo col dare i dati quantitativi del cranio avuto a sua disposizione con la speranza che altri che posseggono crani della specie voglia continuarlo. Alle misure assolute ha fatto seguire le misure in 360^{mi}. somatici calcolate cioè col metodo del coefficiente somatico.

Ha preso come *lunghezza base* il diametro trasversale minimo del frontale per le ragioni già svolte a proposito dello studio quantitativo dei crani d'orso polare e di tricheco.

Ha misurato con cura le due parti destra e sinistra del cranio per mettere in evidenza con dati quantitativi l'importanza della deviazione assimetrica di alcune parti a sinistra e l'asimmetria notata in altre.

CAMERANO prof. LORENZO. Di alcuni resti di Renna trovati nell'Isola del Principe Rodolfo. (Ibidem, pag. 24 in-4, con 18 fig.) La spedizione artica condotta da S. A. R. Luigi Amedeo di Savoia, Duca degli Abruzzi sulla « Stella Polare » trovò nell'Isola del Principe Rodolfo i seguenti resti di renna:

1. un corno intiero;
2. una porzione di un secondo corno;
3. un osso metatarseo destro.

Intorno ai menzionati resti di renne l'Illustre A formula le principali domande seguenti:

1. appartengono essi a renne che hanno vissuto nell'Isola del Principe Rodolfo?
2. appartengono essi a renne che hanno vissuto in altre località e che i ghiacci galleggianti hanno trasportato sull'isola del Principe Rodolfo?

Prima di rispondere alle suddette 2 domande l'Illustre A. passa a considerare i resti stessi dal punto di vista puramente zoologico per vedere se è possibile determinare a quale forma di renna appartengono.

CAMERANO prof. LORENZO. Osservazioni intorno ad alcuni crani di « Odobaenus Obesus (Illig), **Allen »** (Ibidem, pag. 9 in-4).

L'Illustre A. inizia quì lo studio dei caratteri differenziali dei crani delle 2 specie di *Odontobaenus* oggi conosciute e della loro variabilità col cranio che la spedizione polare di S. A. R. il Duca degli Abruzzi ha con savio intendimento conservato. Aggiunge lo studio fatto collo stesso procedimento di 2 altri crani di O. *rosmarus* e di uno di O. *obesus* posseduti dal Museo di Torino.

CAMERANO prof. LORENZO. Osservazioni intorno al « Gadus saida Lepechin » della Baia di Teplitz. (Ibidem, pag. 12 in-4) La spedizione della « Stella Polare » condotta dal prelodato duca degli Abruzzi trovò nell'Agosto 1899 frequente, nella baia di Teplitz, il *Gadus saida* Lepechin. Diciotto es. di questa specie vennero conservati e l'illustre A. ne fa oggetto di molte osservazioni.

Non dà quì la descrizione completa della specie essendo ciò fatto dal Collett e da altri. Ha creduto utile tuttavia di dare le misure delle varie parti dei medesimi per modo che esse possono

servire di materiale di confronto e di materiale per lo studio della variabilità dei caratteri assegnati alla specie in discorso dalle diagnosi dei varî Autori.

Nello specchietto unito alla memoria sono indicate le misure anzitutto assolute ed espresse in millimetri, poi le stesse misure sono espresse in 360.^{mi} somatici, assumendo come lunghezza base la distanza fra l'apice della mandibola e l'apertura anale (1).

CACCIAMALI prof. G. B. Discorso d'inaugurazione del Museo Bresciano di Storia Naturale. (Brescia, 1903. Tip. Ed. F. Apollonio pag. 19 in-8).

Alla presenza di Eccelsa Autorità del Governo Nazionale l'Illustre A. in nome della cittadina Accademia e della Società Giuseppe Ragazzoni, inaugura il materiale geologico che trovasi distribuito in due sale del Museo di Storia Naturale Bresciano.

La memoria pubblicata in tale circostanza, contiene un resoconto ed un' Appendice sulla Bibliografia Geologica Bresciana dal 1893 al 1902.

NINNI EMILIO. « La Trata de Mar » (Venezia, 1903. Dalla Neptunia N. 1. Estr. di pag. 8 in 8.°).

L'A. descrive come esercitasi il sistema di pesca lungo il litorale del mare Adriatico, dando alcuni cenni sulle *barche* (La Trata de mar), sulla *rete* e *modo di impiegarla,* sul come ne va ripartito il guadagno; ed alla fine aggiunge *un elenco delle principali specie di pesci* che predansi nei mesi permessi a tale rete.

BARGAGLI P. Adolfo Targioni-Tozzetti. *Ricordi* (Firenze, 1902. Dal Bull. d. Soc. Entom. Ital. Anno. XXXIV. Trim. III. Estr. di pag. 37 in 8.°). Questo lavoro è un affettuoso omaggio alla cara memoria del compianto A. Targioni-Tozzetti, Presidente della Società Entomologica Italiana, morto il 17 settembre 1902.

BELLINI R. Ancora sulla Geologia dell'isola di Capri. (Roma, 1902. Dal Boll. Soc. Geologica Ital., Vol. XXI, Fasc. III, Estr. di pag. 6 in-8).

Questa comunicazione fa seguito a quanto fece noto sullo stesso argomento l'Egregio A. nel Boll. Soc. Geol. Ital. anno XXI, Fasc. I, 1902.

COZZI sac. C. Spigolature Botaniche nelle Brughiere del Ticino. (Milano, 1902. Dagli Atti d. Soc. Ital. di Sc. nat. Vol. XLI. Estr. di pag. 12 in-8).

La presente nota che fa seguito alle altre pubblicate dall' Egregio A. negli Atti della Soc. Ital. di Sc. nat., mira a completare la fisonomia floristica delle Brughiere del Ticino. È dessa della più grande importanza sopratutto agli studiosi che potranno valersene nel seguire e fissare i limiti di diffusione di talune specie vegetali che l'A. ricorda.

KOBELT dr. W. Diagnoses Heliceorum novorum in Ital. collectorum. (Napoli, 1903. Annuario d. Museo zool. d. R. Univ. Vol. I, N. 5 Est. di pag. 5 in-8). Dà la descrizione e la località di nuove *Helix* raccolte in Italia. Esse sono: 1. *Helix* (*Pomazia*) *amandolœ* n. (2 es. donati dall' ottima Marchesa M. Paulucci) 2. *Herus* (*surrentinus* var.) *vallicola* n., 3. *Iberus* (*surrentinus* var.) *picentinus* n., 4. *Iberus* (*surrentinus* var.) *corvinus* n., 5. *Iberus* (*surrentinus* var.) *irpinus* n., 6. *Iberus* (*surrentinus* var.) *alticola* n., 7. *Iberus gauri* n., 8. *Ibeurus potentiae* n., (tale specie donata dalla egregia Marchesa Paulucci), 9. *Iberus basilicatae* n. (specie donata dalla prelodata distinta Marchesa Paulucci), 10. *Iberus wullei* n.

PAGLIA dott. EMILIO. Contributo allo studio della famiglia delle Valerianacee (Napoli, 1900. Reale Tip. Pansini. Pag. 48 in 8.° con 2 tav.)

Questo lavoro è frutto di accurate osservazioni originali fatte dal Chiaro A. sulla biologia, la discendenza e l'evoluzione di essa famiglia.

---

(1). L. CAMERANO. - *Lo studio quantitativo degli organismi e il coefficiente somatico.* Atti d. R. Accad. d. Scienze di Torino, Vol XXV, 1900.

FUNARO prof. A. Di un nuovo processo per la estrazione dell' Olio di oliva. (Modena, 1902. Antica Tip. Soliani. Pag. 8 in 8.°).

È una nota in cui è descritto un nuovo metodo per ricavare dall' oliva olii mangiabili. Questo nuovo metodo consiste nel procedere all' estrazione dell' olio con mezzi chimici invece di quelli meccanici.

BERLESE ANTONIO. Rassegna - Nuove Relazioni intorno ai lavori della R. Stazione d' Entomologia Agraria di Firenze, per cura della Direzione. Serie prima, N. 4, 1902. (Portici, 1903. Dalla Riv. di Patol. veg. Vol. X, Estr. di pag. 13 in 8°). L' A. dà alcuni giudizi sul contenuto del succitato libro.

MANTERO GIACOMO. Enumerazione delle Mutille raccolte nell' alto Paraguay da Guido Boggiani. (Firenze, 1902. Dal Bull d. Soc. Entom. Ital. Anno XXXIV Estr. di pag. 6 in 8 °). Fra le raccolte zoologiche conservate nel Museo Civico di St. Nat. di Genova, donategli dal compianto Boggiani, nipote del naturalista Gené, trovansi delle Mutille che vengono indicate per la prima volta come viventi nel Paraguay. L' A. ha creduto non privo d' interesse darne un elenco con la descrizione succinta.

DEL GUERCIO prof. G. e MEZZANA prof. N. La serie maschile delle forme nella nuova Cocciniglia cerifera degli agrumi. (*Ceroplastes Sinensis* Del Guercio). (Firenze, 1903 Tip. M. Ricci Pag. 12, con una tavola.) Sono note e osservazioni fatte dagli egregi Autori intorno ai caratteri delle forme maschili della nuova Cocciniglia cerifera degli agrumi.

DE STEFANO GIUSEPPE. Un nuovo Chelonide della famiglia Trionychidae appartenente all' Eocene francese. (Roma, 1902. Dal Bollettino della Società Geologica Italiana Vol. XXI Fasc. II. Estr. di pag. 9 in 8 con 1 tav.) L' A. descrive un nuovo tipo generico conservato fra le collezioni paleontologiche del Museo dell' Università di Sorbona. Il fossile in questione consiste in una corazza dorsale, di forma allungata e subovale, non troncata posteriormente, poco rigonfia, ed alquanto deformata alla regione postero-laterale sinistra per compressione latero-verticale subita da essa.

DE STEFANO dott. GIUSEPPE. Sui Cheloniani fossili conservati alla scuola superiore delle Miniere di Parigi (Reggio Calabria, 1902. Stab. Tip. di F. Morello. Pag. 13 in 4, con 1 tav.) Il Museo paleontologico di Parigi di cui è direttore l' Illustre professore H. Douvillè, possiede già molto materiale inedito di Chelonidi fossili con qualche nuovo tipo specifico di diverse famiglie fra i *Rhynchochelonidi*. L' A., per gentile permissione del suddetto Direttore, ha avuto agio di studiare il materiale e si è indotto a pubblicare, per la illustrazione dei fossili in parola, una serie di note separate. Intanto in questa sua prima si occupa di un importante Chelonio dell' Africa settentrionale (Tunisia).

DE STEFANO dott. G. Osservations critiques sur quelques théories de Sysmologie et la determination de l' Axe d' un tremblement de terre. (Paris, 1902. « Le Naturaliste » 15 Aprile. Pag. 98-100). L' A. nella compilazione del suo lavoro ha voluto considerare sopratutto le teorie che si riferiscono ai centri sismici, perchè i sismologhi danno la più grande importanza a questi ultimi. Egli ha esaminato in particolare quella di Von Seebach, perchè è citata nei trattati autorevoli di Geologia, come quelli di De Lapparent di Issel e di altri, e che in pratica essa è impiegata da alcuni sismologhi.

DE STEFANO GIUSEPPE. Probabile sollevamento attuale della costa Ionica Calabrese ? (Roma, 1902 Presso la Società Geografica Italiana pag. 23 in-8).

Dopo avere constatato l' immersione attuale littoranea dello Stretto e la emersione sulla costa tirrena e jonica della Calabria occidentale, l' A. cerca brevemente di dare, secondo il suo modo di vedere, le più plausibili spiegazioni.

PASSERINI prof. NAPOLEONE. Sopra la ricchezza in azoto dei semi di lupino usati come concime. (Modena, 1902. Dal Periodico « Le Stazioni sperimentali agrarie italiane » fasc. X-XII Estr. di pag. 12 in-8).

È a tutti noto come i semi di lupino *(Lupinus albus L.)* sieno comunemente usati quale concime per il frumento in varie località della Toscana, e come in Lombardia spesso vengano applicati nelle risaie.

L'effetto di questa concimazione vegetale è davvero notevole, e in alcuni casi, specie nei terreni sciolti, la sua efficacia, a parità del quantitativo di elementi fertilizzanti, supera quella dei concimi chimici.

Se in alcuni terreni la superiorità dei lupini e dei concimi azotati-organici è indiscutibilmente dimostrata, è certo che in molti altri si può coi concimi chimici ottenere il medesimo effetto. L'Illustre A. ha quindi ritenuto opportuno determinare chiaramente il valore dei lupini, partendo dalla loro ricchezza in azoto.

De STEFANO dott. GIUSEPPE. Stylemys Bottü n. f. (Bologna, 1902. Dalla Riv. ital. di Paleont. Fasc. II e III. Estr. di pag. 4 in-8, con 1 tav.)

L'A. descrive una nuova forma di chelonio che fa parte della interessante collezione di rettili fossili conservati nel Museo di Paleontologia della Scuola delle miniere di Parigi.

FERRARIS dott. TEODORO. Materiali per una Flora micologica del Piemonte. Miceti della Valle d'Aosta. (Genova, 1903. Malpighia Vol XVI Estr. di pag. 41 in-8 con 2 tav.) La maggior parte di materiale raccolto nel settembre 1900, nella quale epoca l'Egregio A. intraprese una piccola spedizione micologica in Valle di Aosta, ha servito come primo contributo nella formazione di questa flora micologica nella quale figurano ben 162 specie, molte delle quali rare o interessanti per la flora italiana e non poche specie e varietà nuove per la scienza.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l'unico che si stampi fra noi, ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gli esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a che procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazioni italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia dei loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad altre 200 pubblicazioni dei principali sodalizzi scientifici italiani ed esteri.

Pubblicazioni del 1901

(continuazione)

Zoologia, Paleozoologia Allevamento degli Animali

112. **Ronna E.** Gli uccelli nidiacei. Allevamento,-Educazione-Malattie-Cure (Siena, Avic. Ann. V; 39-40 e seg.)

113. **Ronna E.** La « *Testudo graeca* » Lin. (Siena, Boll. d. nat. Anno XXI, n. 9, pag. 105-109).

114. **Sordelli F.** Anomalia in una testuggine (*Cinixys Belliana* Gray) del Sudan orientale. (Milano, Atti d. Soc. ital. di Sc. nat. e d. Museo civ. di St. nat. Vol. 40, Fasc. 2-3, pag. 111-114, con fig.)

115. **Stossich M.** Il Monostomum mutabile, Zeder e le sue forme affini. (Trieste, Boll. d. Soc. adriatica di sc. nat. Vol. 21, Estr. di pag. 40 in-8 con 9 tav.).

116 **Untersteiner prof. E.** L'anno ornitologico al piede delle Alpi. Scene all'aperto e fiori di lettura. (Siena, Avic. Anno V, n. 43-44 cont. e continua).

117. **Vallon G.** Note ornitologiche per la provincia del Friuli durante l'anno 1900. (Siena, Ibidem, pag. 27-29).

118. **Vallon G.** L'emigrazione in generale ad Helgoland. (Siena, Ibidem n. 37-38 cont. e cont.)

119. **Vallon G.** Note ornitologiche per la provincia del Friuli durante l'anno 1901. (Siena, Ibidem n. 41-42, pag. 78-82).

120. **Vallon G.** Nota intorno alla nuova specie di Civetta scoperta nella provincia del Friuli. (Udine, Dagli Atti dell'Acc. S. III, Vol. VIII. Estr. di pag. 19 in-8).

121 **Zodda dott. G.** Contributo allo studio degli uccelli Siciliani. (Siena, Ibidem, n. 47-48 e seg.)

---

122. **Bellardi L.** I molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria descritto dal Dott. Federico Sacco. (Parte XXIX). (Torino, Ed. C. Clausen C. pag. 216, con 29 tav.)

123. **Bellini A.** Divagazioni Encheliologiche. Intorno alle migrazioni terrestri delle Anguille. (Venezia, Neptunia Suppl. al n. 13 di Vol. 16).

124 **Berlese A.** Uccelli entomofagi e insetti parassiti delle forme nocive. (Padova, Boll. di Entom. veg. An. 8, pp. 86-88).

125 **Brusina S.** Sulle alche e in ispecie sull'*Alca torda* della Dalmazia e della Croazia e sulle pretese invasioni del *Phalacrocorax*. (Roma, Boll. Soc. zool. ital. Vol. 2, Fasc. 3-6, pp. 213-225).

126 **Cognetti L.** Res italicae III. Gli Oligocheti della Sardegna. (Torino, Boll. Musei Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ. Vol. 16, n. 404, pp. 26, con tav.)

127 **Camerano L.** Lo studio quantitativo degli organismi e gli indici di mancanza, di correlazione e di asimmetria. (Torino, Ibidem, n. 406, pag. 5.)

128 **Camerano prof. L.** Gordii raccolti dalla spedizione « Skeat » nella Penisola Malese 1899-1900. (Torino, Ibidem, n. 408, pag. 2).

129 **D' Agostino A. P.** Prima nota dei ragni dell'Avellinese (Avellino, pp. 4).

130 **Emery C.** Dopo vent'anni; ancora una volta dell'indirizzo moderno delle scienze naturali e particolarmente della zoologia in Italia. Prelezione. (Bologna, Tip. edit. N. Zanichelli, pp. 31).

131 **Facciolà L.** Contrattilità muscolare nei pesci. (Venezia, Neptunia Vol. 16, n. 4, pp. 33-34).

132 **Loreta G.** La zoologia nella Bibbia secondo la volgata. (Torino, Tip. Salesiana, pp. 580, con fig.)

133. **Losito C.** Su una nuova specie del gen. Diaptomus Westvvood. (Roma, Boll. Soc. zool. ital. Vol. 2, Fasc. 3-6, pp. 150-164).

134. **Losito C.** Note di tecnica per lo studio degli Entomostraci. (Roma, Ibidem, pp. 165-171).

135. **Maglio C.** Gli storioni delle acque pavesi. (Milano, Rendic. Ist. lomb. Sc. e Lett. Vol. 34, Fasc. 18, pp. 1143-1148).

136. **Parona C. e Stossich M.** *Oesophagostomum tuberculatum* n. sp. parassita pei Dasypus. (Genova, Boll. Musei Zool. e Anat. comp. d. R. Univ. n. 110, pp. 3, con fig.)

137 **Porta A.** La *Viviana pacta* (Mgn.) Rond. parassita dello Zabrus tenebrioides Goeze (Gibbus f.) (Modena, Atti Soc. Nat. e Matem. Vol. 2, pp. 39-40).

138. **Renault A.** Per la legge unica sulla caccia: lettera a S. E. il Ministro di agricoltura, industria e commercio. (Pisa, Tip. Simoncini pp. 10).

139. **Rossi G.** Sulla locomozione dei Miriapodi. (Genova, Atti Soc. ligustica sc. nat. Vol. 12. Estr. di pag. 17).

140. **Rostagno F.** Classificazione descrittiva dei Lepidotteri italiani. (cont.) (Roma, Boll. Soc. Zool. ital., Vol. 2, Fasc. 3-5 pp. 97-122).

141. **Sacco prof. F.** I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. (Torino, Boll. dei Musei di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ. n. 409, pag. 9).

142. **Salvadori T.** Due nuove specie di Uccelli dell'isola di S. Thomè e dell'isola del Principe raccolte dal Sig. Leonardo Fea. (Torino, Ibidem, n. 414. pag. 2).

143. **Tuttolomondo A.** Fauna ittiologica del Compartimento marittimo di Catania. (Girgenti, Stamp. Montes, pp. 164).

Botanica, Paleofitologia - Agricoltura

(continuazione)

---

43. **Arcangeli G.** Gli effetti dell'Inverno 1900-1901 sulle piante dell'Orto botanico di Pisa. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. Ital. Fasc. 6, pag. 211-214).

44. **Arcangeli G.** Di alcune Epatiche raccolte presso Livorno. (Proc. verb.) (Firenze, Ibidem, pag. 214-215).

45. **Baccarini P.** Lavori eseguiti nel R. Orto Botanico. Appunti sulla vegetazione di alcune parti della Sicilia orientale. (Firenze, Nuovo Giornale Bot. Ital. Fasc. 3 e seg.)

46. **Bargagli Petrucci G.** Cavità stomatifere del genere *Ficus*. (Firenze, Ibidem, pag. 492-498, con 4 fig.)

47. **Bargagli Petrucci G.** Le specie di *Pisonia* della regione dei Monsoni. (Firenze, Ibidem, pag. 623-625).

48. **Baroni E.** Notizie sopra un caso di fasciazione nel *Poterium Sanguisorba* (Proc. verb.) (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. Fasc. 7, pag. 287-288).

49. **Baroni E. et Christ H.** Filices plantaeque Filicibus affines in Shen-si septentrionali, provincia Imperii Sinensis, a Rev. Patre Iosepho Giraldi collectae. Manipulus quintus. (Firenze, Ibidem pag. 288 292).

50. **Baroni E. et Christ H.** Felices Setcionenses a Rev. Patre U. Scallau collectae in Setsciuoen, provincia Imperii Sinensis, in monte Uo-misan prope Tcen-to-sen, anno 1899. (Firenze, Ibidem pag. 293-298).

51. **Baroni E.** Cenno necrologico del Padre Giuseppe Giraldi. (Firenze, Ibidem pag. 311-313).

52. **Beccari O.** Trasloco delle collezioni botaniche del Museo di Firenze. Lettera aperta al presidente della Soc. bot. italiana. (Firenze, Ibidem pag. 202-210).

53. **Beguinot A.** Intorno a *Plantago crassifolia* Forskal ed a P. *Weldenii* Rchb. nella flora italiana (Firenze, Ibidem pag. 252-261).

54. **Beguinot A.** Contribuzione alla flora di Procida e di Vivara. (Firenze, Ibidem. fasc. 9, 386-399).

55. **Beissner L.** Coniferes de Chine, recoltés par le Rev. père Ioseph Giraldi dans le Shen-si septentrional et méridional. (Firenze, Ibidem. Fasc. 8, pag. 357-361).

56. **Bolzon P. e De Bonis A.** Contributo alla flora veneta. (Firenze, Ibidem. Ad. 10 Marzo Estr. di pag. 11 in-8).

57. **Bottini A.** Appello ai biologi. (Proc. verb.) (Firenze, Ibidem. Fasc. 9, pag. 385-386).

58. **Casali C.** Terza contribuzione alla conoscenza della flora micologica Avellinese (Firenze, Ibidem. Fasc. 7, pag. 335-342).

59. **Casali C.** Primo elenco delle Alghe della Valle di Avellino. (Siena, Riv. ital. di sc. nat. Anno XXI, n. 3-4, pag. 45-50).

60. **Cavara F.** La vegetazione della Sardegna meridionale (Firenze, Nuovo Giorn. bot. Ital. Fasc. 3, pag. 363-415).

61 **Chalon dott. I.** Notes de Botanique experimentale (Namur, Ed. Ad. Wesmael - Charlier pag. 339 in-8 con fig.)

62. **Ciofalo dott. S.** La festa degli alberi (Palermo, Tip. Flli. Vena. pag. 16 in-8).

63. **Colozza A.** Nuova contribuzione all' anatomia delle Alstroemeriee (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. Ital. Fasc 3. pag. 477-491).

64. **De Franciscis F.** Sulla presenza dell' *Ustilago violacea* Pers. nei fiori di *Melandrium pratense* Roehl. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. fasc. 6, pag. 261-266).

65. **Delpino F.** Sugli Artropodi fillobii e sulle complicazioni dei loro rapporti biologici. (Firenze, Ibidem. Fasc 7, pag. 313-320).

66. **Delpino F.** Per una rettificazione. (Firenze, Ibidem pag. 320-321).

67. **De Stefani Perez T.** Contribuzione all' entomolocecidiologia della Flora Sicula (Firenze, Nuovo Giornale Bot. Ital. Fasc. 3 e seg.)

68. **Farneti R. e Montemartini L.** Botanica. Libro di Testo ad uso delle Scuole secondarie del regno d' Italia. (Milano, Ed. U. Hoepli pag. 301 in-8, con 569 incisioni).

69. **Forti A.** L' impiego dell' aldeide formica per impedire la fluidificazione nei preparati alla gelatina glicerinata. (Firenze, Bull. d. Soc. bot. ital. Fasc. 6. pag. 224-226).

70. **Gargiulo dott. prof. A.** Contributo allo studio delle foglie macchiate. (Siena, Riv. ital. di sc. nat. Anno XXI, n. 7-8 e seg.)

71. **Goiran A.** Notizie floristiche del Veronese (Proc. verb.) (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. Ital. Fasc. 6. pag. 210-211).

72. **Goiran A.** Una prima mezza centuria di piante (specie, varietà, forme) osservate sul Veronese (Firenze, Ibidem Fasc. 7 pag. 269-277).

73. **Goiran A.** Una seconda mezza centuria di piante (Specie, varietà, forme) osservate sul Veronese (Firenze, Ibidem pag. 349-355).

74. **Goiran A.** Una prima e una seconda centuria di piante (specie, varietà, forme) osservate sul Veronese. (Firenze, Ibidem. Ad. 7 giugno d. Riunione generale in Siena e del 13 Ot-

tobre della Sede di Firenze. Estr. di pag. 18, in-8).

75. **Largaiolli dott. V.** Le Diatomee del Trentino. (Trento, « Tridentum » Fasc. IX. Estr. di pag. 6 in-8).

76. **Lorenzi A.** Note preliminari sulla flora dei laghi elevati delle Alpi orientali (Udine, dal Giornale: *In alto*. Cronaca d. Soc. Alpina Friulana Estr. di pag. 20 in-8).

77. **Macchiati L.** A proposito di un Afide descritto come nuovo sul *Nerium Oleander* L. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. Fasc. 7, pag. 321-322).

78. **Macchiati L.** L'assimilazione contemporanea del Carbonio, dell' idrogeno, e dell' ossigeno è una speciale fermentazione promossa dall' attività vitale di una diastasi, segregata dalle cellule contenenti pigmenti clorofillici. (Firenze, Ibidem. pag. 323-335.)

79. **Mattei G.** Fioritura della Edgevvorthia chrysantha. (Firenze, Ibidem. Fasc. 7, pag. 355-356).

80. **Martelli U.** I pomi gelati (Proc. verb.) (Firenze, Ibidem. Fasc. 9, pag. 399-400).

81 **Micheletti L.** Flora di Calabria. Ottava contribuzione (Fanerogame. Parte della V. centuria. (Firenze, Ibidem. Fasc. 7, pag. 277-287).

82. **Micheletti L.** Flora calabra. Ottava contribuzione (Fanerogame. Complemento della V. centuria e parte della VI). (Firenze, Ibidem, pag. 342-349).

83. **Montaldini D. C.** La *Spergularia segetalis* Fenzl ed altre specie interessanti, trovate al Trasimeno (Firenze, Ibidem. Fasc. 6, e seg.)

84. **Mottareale G.** Su d'un esemplare teratologico di *Papaver Rhoeas* L. (Firenze, Ibidem, pag. 175-187).

85. **Nicotra L.** Per una storia letteraria della Flora italiana. (Firenze, Ibidem, pag. 226-228).

86. **Nicotra L.** Gli *Echinops* italiani (Firenze, Ibidem pag. 228-237).

87. **Ninni E.** Note di Agricoltura per combattere la Mosca olearia. (Verona, Prem. Stab. Tip. N. Paderno. pag. 7 in-8).

88. **Pampaloni L.** Il *Nostoc punctiforme* nei suoi rapporti coi tubercoli radicali delle Cicadee. (Firenze, Nuovo Giorn. bot. ital. Fasc. 4, pag. 626-632).

89. **Paratore dott. E.** Ricerche su la struttura e le alterazioni del nucleo nei tubercoli radicali delle Leguminose. (Genova, Malpighia Estr. di pag. 10 in-8)

90. **Paratore dott. E.** Considerazioni intorno alle idee del Van Tieghen su la struttura delle piante. (Siena, Boll. d. nat. Anno XXI, n. 1, pag. 1-4).

91. **Pasquale F.** Seconda aggiunta alla bibliografia della flora vascolare delle provincie meridionali d' Italia (Firenze, Boll. d. Soc. Bot. Ital. Fasc. 6, pag. 238-244).

92. **Passerini N.** Sui tubercoli radicali della *Medicago sativa* L. (Firenze, Ibidem. Fasc. 8, pag. 365-370 con 3 fig.)

93. **Piccioli L.** Sulla maturazione biennale del Cerro. (Firenze, Ibidem. Fasc. 6, pag. 218-224).

94. **Ponzo A.** Aggiunte alla Flora trapanese (Firenze, Ibidem. Fasc. 8, pag. 370-381).

95. **Preda dott. A.** Effetti del libeccio su alcune piante legnose che crescono lungo la costa livornese. (Firenze, Ibidem. pag. 381-384, con 3 fig.)

96. **Redazione.** Congresso botanico italiano a Siena. (Siena, Boll. d. nat. Anno XXI, n. 7. pag. 85).

97. **Saccardo P. A. e Beguinot A.** Giacomo Petiver e l' invenzione delle Plantae exsiccatae (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. Ital. Fasc. 6, pag. 244-251).

98. **Sommier S.** Cenni sulla flora di Pianosa (Firenze, Ibidem. Fasc. 7, pag. 298-307).

99. **Sommier S.** Cenno necrologico del socio Barone Ricasoli-Firidolfi (Proc. verb.) (Firenze, Ibidem pag. 310-311).

100. **Tassi F.** Bullettino del Laboratorio ed Orto bot. d. R. Univ. di Siena. (Siena, Anno IV, pag. 25 in-8 con 1 tav.).

101. **Trotter A.** Studi cecidologici II. Le ragioni biologiche, della Cecidogenesi. (Firenze, Nuovo Giorn. bot. ital. Fasc. 4, pag. 557-575).

102 **Ugolini dott U.** Terzo elenco di piante nuove o rare pel Bresciano (Brescia, Dai Commentari dell' Ateneo. Estr. di pag. 8 in-8).

103. **Ugolini dott. U.** Quarto elenco di piante nuove o rare pel Bresciano. (Brescia, Estr. di pag. 15 in-8).

104. **Ugolini dott. U.** Esplorazioni Botaniche in Valsabbia. (Brescia, Dai Commentari dell'Ateneo. Estr. di pag. 59 in-8).

105. **Ugolini dott. U.** Appendice alla flora

degli anfiteatri morenici (Brescia, Ibidem. Estr. di pag. 7, in-8).

106. **Vaccari L.** Flora cacunimale della Valle d' Aosta (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. Ital. Fasc. 3, pag. 416-439).

107 **Zodda dott. G.** Osservazioni critiche e geografiche sulla flora vascolare del Peloro. (Siena, Riv. ital. di sc. nat. n. 1-2, cont. e fine.)

108 **Zodda dott. L.** Gli effetti dell' Inverno 1900-901 sulle piante dell' Orto Botanico di Messina. (Siena, Boll. d. nat. Anno XXI. n. 11, pag. 121-129)

Soggetti varî d'indole generale e di tecnica

(continuazione)

25. **Ardu Onnis dott. E.** Officine litiche in Sardegna. Nota di Paletnologia. (Cagliari, Dal giornale « La piccola Rivista » Anno I, n. 12, Estr. di pag. 8, in-8).

26. **Baccelli prof. G.** XI Congresso Nazionale di Medicina interna. (Roma, Tip. Nazionale di G. Bertero e C. pag. 34 in-8).

27 **Barsali E.** La Fauna e la Flora nella Gerusalemme liberata. (Siena, Boll. d. nat. An. XXI, n. 10, pag. 113-116).

28. **Bellati M. e Finazzi L.** Sul calore che si produce bagnando le polveri. Nota. (Venezia, Atti d. R. Ist. Veneto di sc. lett. ed arti T. LXI, par. II. (S. VIII, T. IV), pag. 503-524).

29. **Berlese prof. A.** Misura delle reticelle che permettono il passaggio ai parassiti della Cochylis e non alla farfalla. (Portici, prem. Stab. Tip. Vesuviano pag. 2 in-8).

30. **Berlese A.** Metodo di lotta razionale contro la Cochylis ambiguella ed altri insetti. (Partici, Ibidem pag. 4 in-8, con 2 fig.)

31. **Bisleri F.** La lotta contro la malaria (Milano, Premiato Stab. Tip. Lit. A Roncati, pag. 4 in-8).

32. **Bombicci prof. L.** Alcune obbiezioni circa i supposti cristalli liquidi ed i pretesi cristalli viventi. (Bologna, Dalla Serie V, T. IX, d. Mem. d. R. Accad. d. Scienze dell' Ist. Estr. di pag. 16 in-4).

33. **Bombicci prof. L.** Di alcune recenti idee sulla formazione della grandine e della pretesa potenza dei vorticelli degli spari grandinifughi. (Bologna, Ibidem, Estr. di pag. 44 in-4 con 1 tav.)

34. **Bonomi prof. A.** L' utilità dei boschi. (Rovereto, Stab. Tip. Grigoletti pag. 8 in-16).

35. **Cacciamali prof. G. B.** Per l' inaugurazione del ricordo monumentale a Giuseppe Ragazzoni. (Brescia, Boll. d. Soc. Geol ital. Vol. XX. Fasc. IV. Estr. di pag. 4 in-8).

36. **Camerano L.** Ricerche intorno alle renne delle isole Spitzperghe (Torino, Dalle Memorie d. R. Accad. d. Sc. S. II, LI, Estr. di pag. 240, con 4 tav.)

37. **Camerano prof. L.** Flaminio Baudi di Selve. Cenni biografici e bibliografici (Torino, Boll. d. Musei di Zoologia ed Anat. comp. d. R. Univ. n. 396, pp. 6).

38. **Carabelli dott. C.** La sifilide guarisce. (Milano, Boll. Chimico Scientifico d. Poliambulanza Estr. di pag. 10 in-4).

39. **De Blasio prof. A.** L'uomo preistorico in terra di Bari (Epoca neolitica) (Siena, Riv. ital. di Sc. Nat. Anno XXI, n. 7-8, pag. 89-97, con 2 fig.)

40. **De Blasio A.** L'uomo preistorico in terra di Bari. (Napoli, Dalla Riv. Mensile di Psichiatria Forense, Antrop. Criminale e Sc. affini. Anno IV, n. 3-4. Estr. di pag. 13 in-8).

41. **De Blasio A.** Un ladro mattoide riformatore (Napoli, Ibidem, Estr. di pag 8 in-8).

42. **De Blasio A.** Cranio piramoide in una epilettica. (Ibidem, Estr. di pag. 8 in-8).

43. **De Blasio A.** Scuola di applicazione pei ladri di destrezza Napoletani. (Napoli, Ibidem, n. 6. Estr. di pag. 18 in-8).

44. **De Blasio A.** Delitto e forma geometrica della faccia fra i delinquenti napoletani. Napoli, Ibidem, n. 10-11. Estr. di pag. 18 in-8, con 9 fig.)

45. **Fairfield Osborn E.** Dai Greci a Darwinn. Disegno storico dello sviluppo dell' idea dell'evoluzione. (Torino, Ed. F.lli Bocca pag. 261 in-8).

46. **Fenizia C.** Storia della evoluzione. (Milano, Ed. Ulrico Hoepli. pag. 339 in-8).

47. **Funaro prof. A.** Sulla composizione chimica dei calcoli biliari. (Firenze, Dall' *Orosi* gior. di Chimica e Farmacia. n. 11, Estr. di pag. 4, in-8).

48. **Galli-Valerio dott. B.** La malaria nella poesia di A. Aleardi. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat. Anno XXI, n. 1-2 pag. 8-10).

49. **Galli-Valerio dott. B.** I Musei di Lon-

dra dal punto di vista dell'insegnamento. (Siena, Ibidem, n. 5-6 pag. 76-78).

50. **Galli-Valerio dott. B.** La peste delle Api e la sua cura colla formalina. (Siena, Ibidem n. 9-10, pag. 113-115).

51. **Giard A.** Pour l' histoire de la Meregonie. (Paris, Comptes rendus des séance de la Biologie, Estr. di pag. 3 in-8).

52. **Griffini dott. A.** Come ammettiamo l'evoluzione degli organismi. (Foggia, Tip. Domenico Pascarelli pag. 27 in-8).

53. **Imparati E.** Sulla efficacia degli Spari grandinifughi. (Piacenza, dall' Italia agricola n. 19. Estr. di pag. 6 in-8).

54. **Merlini prof. A.** La colonizzazione interna. (Pistoia, Tip. Niccolai pag. 48 in-4).

55. **Neviani A.** La vita nei cristalli. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat. Anno XXI, n. 5-6, pag. 62-64).

56. **Ninni E.** La pesca « a fagia » Relazione sopra alcuni esperimenti eseguiti con un nuovo fanale ad acetilene. (Venezia, Boll. d. Soc. Regionale Veneta per la pesca e l' Aquicoltura S. II. n. 7-8 Estr. di pag. 13 in-8, con 3 fig.)

57. **Paratore prof. E.** Le funzioni della vita. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat. Anno XXI, n. 1-2 e seg.)

58. **Parona dott. C.** Proposta di un metodo pratico per combattere la Mosca olearia. (Genova, Stab. Tip. Unione Genovese, pag. 16 in-8).

59. **Passerini prof. N. e D' Achiardi prof. G.** Sopra la pioggia melmosa (pioggia di sangue) caduta in Firenze la sera del 10 Marzo. (Firenze, Dagli Atti d. R. Accad. dei Georgofili Vol. XIV, Disp. II. Estr. di pag. 19 in-8).

60. **Pavesi prof. P.** Un antico piscicultore italiano dimenticato. (Como, dall'*Aquicoltura Lombarda* Fasc. 6, Estr. di pag. 7 in-8).

61. **Pavesi prof. P.** L' Abbate Spallanzani a Pavia. Cenni storici. (Milano, Tip. Bernardoni di C. Rebeschini e C. pag. 68 in-8).

62. **Raffaelli G. C.** Le nubi temporalesche. Forma, posizione e movimento delle nubi nelle diverse fasi dei temporali. (Genova, dagli Atti d. Soc. Ligustica di sc. nat. e geogr. Anno XII, Vol. XII. Estr. di pag. 22 in-8).

63. **Redazione.** Onoranze al prof. comm. Bombicci (Siena, Boll. d. nat. anno XXI, n. 5-6 pag. 57).

64. **Redazione.** Le idee dell' On. Nasi, Ministro della Pubblica Istruzione. (Siena. Riv. ital. di sc. nat. Anno XXI, n. 3-4, pag. 25-27).

65. **Ricchieri G.** Piccolo annuario Geografico e Statistico. (Bergamo, Ist. Ital. di Arti grafiche.) (Prezzo L. 1,50).

66. **Ricci dott. O.** Sulle modificazioni della retina allo scuro ed alla luce. (Siena, Riv. ital. di scienze nat. Anno XXI, n. 5-6 e seg.)

67. **Ricci dott. O.** Ricerche sulle metamorfosi dei Murenoidi. (Modena, Ed. G. T. Vincenzi e Nipoti. pag. 35 in-8).

68. **Scavia dott. M.** L' analisi chimica quale controllo dei gas d' illuminazione. (Torino, Dalla « Riv. tecn. d. R. Museo industriale italiano » Anno 1, Fasc. 2. Estr. di pag. 23 in-8).

69. **Torossi dott. G. B.** Il Gabinetto di St. naturale dell' Istituto Tecnico A. Fusinieri. (Vicenza, Stab. Tip. L. Fabus & C. pag. 26 in-8).

70. **Veneziani dott. A.** Psicologia sperimentale Scienze naturali. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat. Anno XXI, n. 11-12, pag. 141-143).

71. **Veneziani A.** Contributo allo studio del cambio dei capelli nell' uomo. (Milano, Giorn. Ital. d. Malattie Veneree e della pelle. Fasc. V, Estr. di pag. 31 in-8).

72. **Verson E.** Sull' armatura delle zampe spurie nella larva del filugello. (Venezia, Atti d. R. Ist. Veneto di Sc. Lett. ed Arti. T. LX. Estr. di pag. 20 in-8).

73. **Viterbi A.** Sopra una classe di moti vorticosi permanenti. (Venezia, Ibidem, T. LXI, P. II, (S. VIII, T. IV), pag. 449-464).

Geologia e Mineralogia

(continuazione)

86. **Arcidiacono S.** Il terremoto di Nicolosi dell' 11 maggio 1901 e le sue repliche. (Catania, Boll. Acc. Gioenia di Sc. nat. Fasc. LXX, pag. 2-15).

87. **Bellini R.** La grotta dello zolfo nei Campi Flegrei. (Roma, Boll. Soc. Fasc. III. pag. 470-475).

88. **Billows E.** Zeoliti, Prehnite, Rodonite altri minerali dell' Agordino superiore. (Padova, Riv. di min. e crist. ital. Vol. XXVII, Fasc. V e VI, pag. 49-90).

89. **Cacciamali G. B.** Osservazioni geologiche sulla regione tra Villa Cogozzo ed Urago Mella

(Brescia) (Roma, Boll. Soc. Geol. ital. Vol. XX, fasc. III. pag. 351-367, con carta geologica).

90. **Capeder G.** Appunti geologici sui dintorni di Potenza. (Roma, Ibidem fasc. III. pag. 478-487).

91. **Clerici E.** Resoconto sommario delle escursioni fatte nei dintorni di Brescia nel settembre 1901. (Roma, Ibidem, fasc. IV. pag. 179-186)

92. **Colomba L.** Sopra una jadeitite di Cassine (Acqui) (Padova, Riv. di min. e crist. ital. fasc. I, II, III, pag. 18-27).

93. **Danielli G.** Appunti geologici sulla parte meridionale del Capo di Leuca. (Roma, Boll. Soc. Geol. ital, fasc. IV. pag. 616-690, con 3 tav. e 1 carta).

94. **De Angelis D' ossat G.** Escursione geologica alla Miniera Màrganai (Iglesias) (Torino, Rassegna min. n. 16, pag. 241-242).

95. **De Angelis D' Ossat G. e Millosevich F.** La miniera di antimonio a Montauto di Maremma e suoi dintorni. (Torino, Ibidem, n. 13, pp. 193-196).

96. **De Lorenzo G.** Un paragone tra il Vesuvio e il Vulture. (Napoli, Rend. Acc. Sc. fis. e mat. Vol. VII, fasc. VIII. a 11. pag. 315-320).

97. **De Stefano G.** Osservazioni sul sopracretaceo della Sicilia nord-orientale (Bologna, Riv. ital. di paleontologia. An. VII, fasc. III, pag. 55-61).

98 **De Stefano G.** Alcuni pesci pliocenici di Calanna in Calabria. (Roma, Boll. Soc. Geol. ital. Vol. XX, Fasc. 4, pag. 552-562, con tav.)

99 **Gentile G.** Su alcune nummuliti dell'Italia meridionale. (Napoli, Atti d. R. Acc. Sc. fis. e mat. Vol. XI, n. 5, Estr. di pag. 14 in 4. con tav.)

100 **Mercalli G.** Escursioni al Vesuvio. (Napoli, L' appennino meridionale. Anno III, n. 1).

101 **Mercalli G.** Notizie vesuviane. Luglio-Dicembre 1900. (Modena, Boll. Soc. Sismologica ital. Vol. VII, n. 3 pag. 97-113).

102 **Nelli B.** Il Langhiano di Rocca di Mezzo (Roma, Boll. Soc. Geol. ital. Vol. XX. Fasc. 3, pag. 346-350).

103 **Nicolis E.** Successione stratigrafica della porzione orientale dell' anfiteatro morenico del Garda. (Roma, Ibidem, Fasc. 4. pag. 134-136).

104 **Prever P.** Cenni preliminari sulle nummulitidi dei dintorni di Potenza. (Roma, Ibidem. Fasc. 3, pag. 488-505).

105 **Ricciò A.** Cratere centrale dell' Etna. (Modena, Boll. Soc. sismologica ital. Vol. VII, n. 3, pag. 124-136, con 4 tav).

106 **Sacco F.** I molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. Parte XXIX. (Torino, pag. 160 in-4, con 29 tav.)

107. **Sacco F.** Considerazioni geologiche sopra alcune ricerche di acqua potabile per la città di Cuneo. (Cuneo, pag. 12 in-4).

108 **Sacco F.** Considerazioni geo-idrologiche sulle trivellazioni della Venaria Reale. (Torino, pag. 8 in-4)

109. **Sacco F.** La frana di Mondovì (Torino, Annali R. Accad. di Agr. Vol. XLIV, Estr. di pag. 4 in-8).

110. **Sacco F.** Sul valore stratigrafico delle grandi lucine dell' Appennino. (Roma, Boll. Soc. Geol. ital., Vol XX, Fasc. 4, pag. 563-574).

111. **Scalia S.** Sopra una nuova località fossilifera del Post-pliocene sub-etneo (Catania, Atti dell' Acc. Gioenia di Sc. nat. S. 4, Vol XIV, pag. 10 in-4).

112. **Silvestri A.** Sulla struttura di certe polimorfine dei dintorni di Caltagirone. (Catania, Boll. Acc. Gioenia di Sc. nat. Fasc. LXIX, pag. 14-18).

113. **Squinabol S.** La flore de Novale. Etude de paleontologie végétale. (Fribourg, Mémoires de la Soc. Friburgeoise des Sc. nat ; Serie de Géol. et Gèogr. ; 2me année, Fasc. 1, pag. 1-97, con 5 tavole).

114. **Squinabol S.** Su alcune filliti eoceniche del Vicentino. (Bologna, Rivista ital. di paleontologia. Anno VII, pag. 68-72, con tavola).

115 **Tacconi E.** Sulla composizione mineralogica delle alluvioni costituenti il sottosuolo di Pavia e dintorni (Milano, Rend. R. Istituto lombardo. S. II, Vol. XXXIV, Fasc. XVI, pag. 873-881).

116. **Toldo G.** Sezioni geologiche riguardanti la coltre alluvionale padana. (Roma, Boll. Soc. Geol. ital., Vol. XX. Fasc. 4, pag. 579-515, con 1 tavola).

(continua)

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

E. BOZZINI, gerente responsabile

AVVERTENZA

Dopo la pubblicazione della prima dispensa di questo catalogo, una fortunata combinazione incoraggiò l'egregio autore ad aggiungere ad ogni singola specie le indicazioni delle località da esse abitate.

L'illustre entomologo **barone dott. Lucas v. Hyden** accettò, con squisita cortesia, di coadiuvare il dott. Bertolini in quest'opera, e di renderla più interessante fornendo dati preziosi sulla diffusione dei coleotteri in Italia.

A nome nostro, dell'egregio autore e di tutti gli abbonati, ringraziamo cordialmente il distintissimo Sig. Barone dell'efficace suo aiuto.

L'Editore

Colla prossima dispensa il catalogo sarà finito. A questo farà seguito l'elenco delle specie trovate in Italia durante la pubblicazione del medesimo, od omesse per svista; nonchè l'errata-corrige.

Coloro che vorranno contribuire gentilmente a rendere vieppiù completo il detto elenco, sono pregati a favorire le loro note alla Redazione della Rivista o all'autore (Madrano nel Trentino); ciò al più presto onde non ritardare di soverchio il compimento del libro.

Si anticipano i più vivi ringraziamenti.

Sommario del N. 3 del " BOLLETTINO DEL NATURALISTA „

Hanno pagato l' Abbonamento

a tutto il 1903 (5.ª Nota)

Bartoli Aleandri Giuseppe Maria — Bonalda rag. Carlo — Boschenstein Faesi — Brian dott. Alessandro — De Gresti ing. F. — Falda prof. dott. Leopoldo — Funaro prof. Angelo — Gaffuri prof. Cesare — Iannacci cav. prof. dott. Francesco — Leo S. Olschki — Marcialis prof. Efisio — Martorelli prof. Giacinto — Meli prof. Romolo — Marciai dott. Giuseppe — Morgana prof. Mario — Moris march. Giuseppe — Mühl Forstrath M. — Paglia prof. dott. Emilio — Parvis tenente Giulio Cesare — R. Orto Botanico, Ferrara — Rossi dott. Fulvio — Salbitano Federico — Sturniolo Giuseppe — Tirelli avv. Adelchi — Traverso ing. Gio. Battista — Zodda prof. Giuseppe.

N B. - **Con la suesposta nota sono pubblicati i nomi di coloro il cui abbonamento ci è giunto entro Marzo.**

Conto corrente con la posta
Anno XXIII — Siena — *Maggio-Giugno* 1903 — N. 5 e 6

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago
Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4,00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4,50. — Altri Stati L. 5,00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore**, avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati*.

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti*.

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli [illegible]ari, o scriva in cartolina [illegible]

Preg. Sig.

Ai nostri Abbonati

Facciamo nuova preghiera a tutti quei Sigg. Abbonati, che ancora non hanno versato l' importo dell' abbonamento, di porsi sollecitamente in regola con questa Amministrazione.

SOMMARIO

Un gravissimo lutto ha colpito di recente la scienza, con la perdita del

prof. Luigi Bombicci

Nato da nobil famiglia a Siena l' 11 Luglio 1833, furono depositate le sue venerate spoglie il 17 Maggio 1903 a Bologna, nel di cui Ateneo instituì il Gabinetto di Mineralogia, che è giudicato uno dei primi d' Europa possedendo 44425 *esemplari di minerali a catalogo,* distribuiti in 42 collezioni speciali, per diversi indirizzi di studio.

Il dire degnamente di lui è difficile compito; troppo noto è il suo nome ovunque si estendono gli studi prediletti delle Scienze naturali.

Cultore veramente zelante di Mineralogia, pratici e considerevoli miglioramenti ha apportato per il progresso della medesima e delle scienze ad essa consorelle, con le sue 226 pubblicazioni dal 1858 al 1900, meritamente tenute in gran pregio.

Quantunque settuagenario, il prof. Bombicci, conservava con la magnanimità e l' altezza del suo animo, una lucentezza di mente eccezionalmente rara. Partecipava sempre alle Riunioni ed ai Congressi; in quello « Dante Alighieri » avuto luogo a Siena l' anno scorso nel Settembre era uno dei Delegati.

Aveva il Bombicci varî titoli accademici ed onorifici, apparteneva a corpi scientifici e a moltissimi Istituti ed Accademie italiane e straniere: era commendatore della Corona d' Italia, ufficiale di S. Maurizio e Lazzaro e fu più volte insignito di medaglie e diplomi di benemerenza.

Nel ricevere dalla desolata Vedova, che pubblicamente ringraziamo, il ritratto in cartolina annunziante la perdita del sapiente naturalista, gloria d' Italia, forte rammarico sentimmo per un' altra preziosa vita che si è spenta; e ponemmo, in segno d' ammirazione, il caro ricordo accanto a quello del compianto *Cav. S. Brogi*, col quale l' illustre professore era in intimi rapporti d' amicizia.

Continuare ora alacremente lo studio, già molto appianato, delle naturali discipline sarà, per la gioventù studiosa, il mezzo più acconcio per rendere degno omaggio alla cara e imperitura memoria del grande maestro.

REDAZIONE

A. DE BLASIO

Cranio macrocefalo e cranio plagiocefalo

I due cranî che illustro appartengono all' Istituto Antropologico della R. Università di Napoli e consistono in un *macrocefalo* ed in un *plagiocefalo*.

Cranio macrocefalo

Stando alle ricerche del Petit, la *macrocefalia* da *idrocefalia* consiste nella raccolta esagerata di acqua nei soli ventricoli; mentre il Delpech è di parere che il liquido può trovarsi non solo nell' interno dei ventricoli, ma eziandio fra il cranio e la dura madre, fra questa e l' aracnoide, nella cavità di quest' ultima e sotto la pia madre.

Il Bouchut fa notare che il liquido versatosi nell' aracnoide non è che un rappresentante di un' antica emorragia meningo-aracnoidea, la quale in certi casi si circonda di un essudato che più tardi si converte in neo-membrana fibrosa e cistica, nella quale il sangue, in parte riassorbito, è costituito da un secreto sieroso più o meno abbondante (Nélaton).

In 55 autopsie il Cassinet trovò la sierosità così disposta:

In 35 casi esisteva nei soli ventricoli;

In 5 casi esisteva nei ventricoli e nell' aracnoide ed in 2 di questi il predominio del liquido era nei ventricoli; negli altri 3 nell' aracnoide.

In 16 casi esisteva nella sola cavità aracnoidea;

In 5 il cervello mancava del tutto.

Il liquido negli idrocefali, in media, oscilla dai 60 a' 150 grammi; in certi casi però è copiosissimo: infatti Duverney in un caso ne trovò 26 ettogrammi, Hildano 66, Cascio-Cortese 99 ed il Bednar 10 litri!

In quanto all' età bisogna far notare che, se detto processo morboso comincia nell' utero, il feto muore nel travaglio del parto o poco dopo la nascita; vi sono però degli esempî in cui cominciò a 5 mesi (Alison), a 6 mesi (Neudörfer), a 3 anni (Henoch), a 4 anni (Howship).

Nel nostro caso si mostrò a due anni e mezzo.

Come causa di tal processo morboso si è ammessa la sifilide e quest' opinione è stata sostenuta da Thom, Haas, Osiander, Rayer, De Meric, Gros e Lanceraut. Altri invece ne dànno la colpa alla tubercolosi, alla vecchiezza ed ubriachezza del padre, alle violenze esterne, alla compressione addominale fatta dai busti, agli spaventi subiti dalla madre durante la gravidanza ed al matrimonio fra i consanguinei.

In mezzo a tanti strampalati pareri messi fuori per spiegare la causa dell' idrocefalia, noi, anzichè accettare questo o quell' altro, preferiamo aspettare che osservazioni più numerose e più fondate ci forniscano indicazioni più concludenti.

Il resto scheletrico di cui fo cenno *(fig. 1ª)* si appartenne ad una certa Menica, che, quando cessò di vivere, contava la bella età di 72 anni. Longevità questa eccezionalissima se si considera che i casi studiati da Golis, Arcewill, Gall e Dupont toccarono successivamente 27, 45, 57 e 70 anni.

Quelli che ancora ricordano quell' essere patologico vanno d' accordo nel dire che la Menica portava la testa inchinata sul petto, in modo che la regione mentoniera mostravasi, pel continuo attrito, usurata e che era incapace di eseguire i movimenti complessi e coordinati.

Fig. 1ª Cranio MACROCEFALO (norma laterale)

Chi guarda questo cranio dalla norma facciale nota che la regione alveolare dei mascellari superiori è assorbita in massima parte e che solo a destra si notano due avanzi di cavità alveolari, scavate obliquamente nella spessezza dell' osso, il che mena a dire che l' impianto dei denti non era nel senso verticale.

L' uscita in fuori di queste appendici della digestione, la sporgenza dei globi oculari e la piccolezza della faccia, che pareva sottostare ad una specie di grosso cappuccio, erano tutte cose che davano alla fisonomia della Menica un aspetto singolare e caratteristico.

L' apertura nasale, per la forma, ci ricorda quella infantile.

Le orbite sono basse ed impiantate obliquamente: le loro volte sono pianeggianti, il che è dovuto, secondo Prescott e Hewitt, alla dilatazione del corno anteriore.

Rudimentali sono rimaste le ossa malari.

La glabella è enormemente sviluppata e sopra di essa ancora scorgonsi gli avanzi della metopica.

Guardato di sopra, assume tale regione la forma di un' ellissi.

La sagittale e la coronale non sono fuse.

Bene accentuate sono le bozze parietali.

Di lato, mostrasi il cranio molto convesso, al che non si rende estranea la grande ala dello sfenoide.

Della curva fronto-parietale non esiste nessuno accenno.

La squama del temporale sinistro si articola al frontale mediante un wormiano.

La coronale laterale è conformata a raggi. Esili sono i ponti zigomatici.

La norma occipitale, che è disposta a calcagno, lascia scorgere nella lambdoidea 16 ossa soprannumerarie differenti fra loro per forma e grandezza. Vi si nota anche il preinterparietale.

Le impronte, che davano attacco ai muscoli della nuca, sono sviluppate.

La base è leggermente infossata.

Il forame occipitale è di forma romboidale.

I processi mastodei sono rudimentali.

Fra il forame lacero-anteriore e quello posteriore non v' è distacco di sorta.

Questo cranio, rispetto al volume, è molto leggiero, poichè pesa appena 900 grammi.

In molti luoghi è trasparente: trasparenza però che non eguaglia quella notata dal Bright e dallo Scheider.

In certi altri punti la spessezza è considerevole e ciò è dovuto, secondo Breschet ed Andral, all' aggiunzione di sostanza spongiosa, essendo usurata quella compatta.

La capacità craniale di questo resto umano misura 3500 c. c. Il Topinard, che misurò quattro teschi macrocefali da idrocefalia, notò che la cubatura di essi oscillava da 3115 a 3880 centimetri cubici.

La circonferenza orizzontale, che raggiunge nel nostro caso 667 mill. e che nei neonati non supera 330 e negli adulti 550 (media), in altri macrocefali toccò 575 (Irioen), 850 (Hildano), 900 (Mauro) e metri 1,40 (Orsi e Frank).

Le principali misure che ho ricavato da questa scatola encefalica sono:

Arco naso-occipitale	520	mm.
« « « p. frontale	170	«
« « « p. parietale	190	«
« « « p. occipitale	160	«
« bi-auriculare	425	«
Diametro antero-posteriore	240	«
« bi-parietale	170	«
« bi-zigomatico	122	«
« naso-alveolare	70	«
« basi-nasale	107	«
« basi-alveolare	90	«
« bi-mastoideo	120	«
« bi-stefanico	148	«
« frontale minimo	115	«
« basi-bregmatico	157	«

Naso altezza	55	mm.
« larghezza	30	«
Orbite altezza	36	«
« larghezza	40	«
Palato lunghezza	45	«
« larghezza	34	«
Foro occipitale lunghezza	46	«
« « larghezza	37	«
Indice Cefalico	70,00	«
« Verticale	65,05	«
« Nasale	54,54	«
« Orbitale	90,00	«
« Alveolare	84,01	«

Cranio plagiocefalo

Il cranio plagiocefalo, che attira la nostra attenzione, proviene dalle catacombe di *S. Gennaro extra moenia*, dove fu inumato nei primi secoli dell' Era cristiana. Dai caratteri sessuali si deduce che si spettò ad un uomo di circa 60 anni.

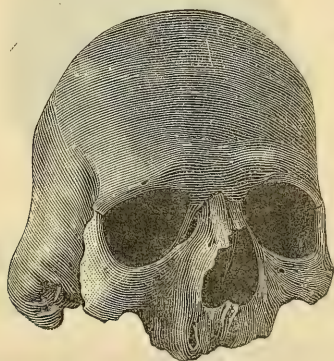



Fig. 2ª **Cranio PLAGIOCEFALO (norma frontale)**

Guardato di prospetto *(fig. 2ª)* mostrasi plagioprosopo con predominio a destra.

Le orbite sono triangolari ed il loro impianto è obliquo.

Le ossa nasali sono bene sviluppate. Marcata mostrasi l' insenatura frontonasale.

La porzione alveolare dei mascellari superiori è in massima parte assorbita.

Le arcate sopraccigliari sono sviluppate solo nella metà interna.

La regione frontale sinistra è depressa; sporgente è quella del lato opposto.

La calvaria è a forma di ellissi, e sembra aver subìto un movimento di torsione.

Tutte le suture di questa regione sono fuse; però dagli accenni che restano della coronale si deduce che essa non decorreva normalmente; ma da sinistra a destra e dall'avanti in dietro.

Guardato di lato, a sinistra è detta ragione pianeggiante, a destra invece è convessa.

Tale convessità non è però uniforme; perchè essa incomincia dietro una linea che s'innalza verticalmente dal foro uditivo, poi va aumentando sempre di più fino a dare alla regione temporo-occipito-mastoidea di quel lato un aspetto di un grosso tumore.

La norma occipitale mostrasi, per la depressione ed il rilievo, inversa della frontale.

Per legge d'equilibrio si nota che le impronte, che davano attacco al grande complesso, allo splenio ed al piccolo obliquo, sono più marcate a sinistra.

fig. 3.ª **Cranio PLAGIOCEFALO (norma basilare)**

Il forame occipitale ci ricorda la figura di una pera a grossa estremità in dietro.

Dalla norma basilare *(fig. 3.ª)* si deduce che il condile destro è più alto del sinistro; questo invece è più largo.

Le fossette condiloidee posteriori sono prive dei forami omonimi.

Manca il forame lacero-posteriore sinistro ed in sua vece vi è un infundibolo a fondo cieco.

La causa di detta anomalia la trovo nella precoce saldatura della metà della coronale sinistra, della parte posteriore della sagittale e della metà dell'occipito-parietale sinistra.

Il cervello, non potendo quindi espandersi nè in sopra nè a sinistra, fu costretto farsi maggiore spazio nella regione latero-inferiore destra dove le suture non erano fuse.

Da questo cranio ho ricavato le seguenti misure.

Circonferenza orizzontale	520 mm.
Curva naso alveolare	375 «
« bi-auriculare	325 «
Diametro antero-posteriore	186 «
« bi-laterale	135 «
« frontale minimo	103 «
« frontale massimo	120 «
« naso-basilare	105 «
« basi-alveolare	102 «
« bi-zigomatico	116 «
« bi-mastoideo	105 «
« basi-bregmatico	140 «
Naso altezza	54 «
« larghezza	25 «
Orbite altezza	32 «
« larghezza	43 «
Capacità cubica	1340 cent. cub.
Peso	700 grammi
Indice cefalico	72,58
« alveolare	971
« nasale	463
« orbitale	744

Istituto antropologico della R. Università di Napoli — Maggio 1903.

Dott. ENRICO CANNAVIELLO

Osservazioni sulle PHALAENAE, dell' Italia meridionale

(continuazione)

Larva in Giugno ed in Settembre, sul *Quercus robur*, L; *Tilia europea* L; ha forma cilindroide, allungata, maggiormente assottigliata alle estremità, con il capo grosso globoso; colorito generale bruno, con un tenero riflesso violaceo uniforme; inferiormente, più chiaro, interrotto da macchie brune, e punti bianchi sparsi disordinatamente: sui segmenti II, VIII, àvvi, due turbercoli, gemmiformi, assai distinti, il primo dei quali vien preceduto da una sottile fascia rossiccio bruna, l' altro, ornato da due macchie nere, limitate da un' aureola grigio-biancastra. Le zampe sono giallo-verdastre.

In alcuni esemplari, il capo è rosso-bruno, sulla quale tinta spiccano due macchie puntiformi bianche,

Opisthograptis, Hb : 1822 (Rumia, Dup :).

" « luteolata, Linn : Comune nei luoghi umidi e boschivi in giugno-luglio.

O. G. Costa, assicura che gli esemplari delle provincie meridionali d' Italia, presentano verso il bordo costale delle ali del primo paio cinque macchie rosso-rugginose ; in tutti gli esemplari da me raccolti nelle varie località dell' Italia meridionale, il numero delle macchie rugginose era costantemente di tre.

La larva, in agosto e quando la stagione è molto calda anche prima, sul *Hieracium Pilosella,* L ; *Polygonum Bistorta,* L ; *Teucrium Scorodomia,* L ; è cilindrica, assottigliantesi gradatamente dal VI segmento al capo che è piccolo e tondeggiante ; sul VI segmento àvvi un tubercolo bifido assai sporgente che conferisce alla larva un aspetto assai originale. Il colorito generale è verde-pomo, verde-bluastro inferiormente, il capo ed il tubercolo bifido sono rosso-bruni, spazii intersegmentali giallo-canerino, le zampe, in numero di 14, sono giallo-verdastre.

Questa specie, corrisponde alla *Geometra crataegata, Hübner* (op. cit. tab VI, fig. 32, foem.), alla *Phalène de l' alisier,* di *Devillers* (Entom. Linn. tom. II, pag. 339, N. 519), alla *Citronnelle rouillée, Geoffroy,* (Istoir., des Insect. tom. II, pag. 139, n. 59).

Epione, Dup. 1884.

" • advenaria, Hüb. Questa specie vien citata da O. G. Costa tra quelle appartenenti al genere *Ennomos Dup.* I lepidotteri appartenenti, invece, al genere *Epione, God.* se ne discostano per presentare la tromba lunga, il torace non soverchiamente pubescente e assai più stretto, le quattro ali terminate da lunga fascia, ed il bordo sinuoso delle ali del secondo paio assai spiccato e più distintamente dentato.

Nello stato di larva, quelle appartenenti al gen. *Ennomos* del *Duponchel*, si presentano allungate, per la *facies* generale somiglianti a dei rametti, con il corpo guarnito qua e là di tubercoli sporgenti, grossi, dall' aspetto gemmiformi, ed il capo grosso, appiattito verticalmente, diviso superiormente. Si trasformano in leggiero tessuto sericeo, filato tra le foglie.

Le larve appartenenti al gen. *Epione* del *Godart,* hanno corpo cilindroide, assottigliantesi gradatamente dal VI segmento al capo, che è piccolo, quadrangolare. La superficie del corpo si presenta ricoperta di peli corti e radi, non mai numerosi, nè presentano giammai tubercoli sporgenti. Si metamorfizzano dentro a bozzoli costruiti con materiali diversi, nei quali predomina il terriccio ed i detriti vegetali.

Questa specie non è rara nei terreni elevati ed asciutti in maggio, ed in agosto (II. generazione).

Larva in giugno-luglio sul *Vaccinium myrtillus,* L ; *Genziana acaulis,* L ;.

Semiothisa, Hb: 1822 (Macaria, Curt. 1823).

« « notata, Fabr. Comune in maggio e giugno nei luoghi boschivi, ombrosi ed umidi.

Larva in luglio-agosto, sul *Prunus spinosa,* L.; *Populus alba,* L;.

In alcuni esemplari, ho osservato, che le due fascie terminali nelle ali del secondo paio, sono fuse in una sola, e che il punto nero centrale, manca.

Questa specie corrisponde alla *Geometra notataria,* di Hübner, (op. cit. tab. II, fig. 53, mas. tab. 316, foem.) ed alla *Ennomos notataria* di *Treitschke,* (Schmett. von Europ. tom. IV pg. 10 fig. 4).

« « aestimaria, Hb: specie più rara, nei terreni paludosi in maggio ed in settembre (II. generaz.).

Larva sul *Tamarix gallica,* L: *Eucalyptus globulus, Labill, Treischke,* dà a questa specie per patria, la Russia Meridionale.

Negli esemplari che si raccolgono nelle *Calabrie* la tinta fondamentale si presenta grigiastro-bruna, uniforme, con le fasce ed i disegni assai più marcati.

« « Syriacaria, Stgr. Cat. ed. II. p. 160. *Venerata,* Chr. Mém. Rom. III, p. 94, t. IV, f. 12.

« *flavescenti grisea, minus variegata, vel fere unicolor* ».

Rarissima. Un esemplare, alquanto sciupato, raccolto in settembre 1889 presso le rovine della *Basilica (Pystum)* dal signor Fichera.

Biston, Leah: 1815 (Apocheima, Hb: 1822).

« « hirtaria, Linn: Poco comune nei terreni aridi e caldi non elevati.

Assai diffusa nelle Puglie.

Larva sulla *Saponaria officinalis,* L; *Delphinium Staphysagria* L;

Il ♂ differisce dalla ♀, oltre per la forma dell' addome e delle antenne, per il riflesso iridescente assai vivo che si osserva specialmente negli esemplari raccolti di fresco, per le ali del secondo paio più trasparenti, e per tre fascioline brune, ridotte a dei punti appena.

Questa specie, corrisponde alla *geometra congeneraria,* di Hübner (op. cit. tab. XXXIII, fig. 174 mas.).

Hemerophila, Stph: 1829.

« « abruptaria, Hb: Specie poco diffusa nei luoghi boschivi ed umidi in maggio ed in agosto (II generaz.).

Negli esemplari della regione Vesuviana, il colore alare di fondo è assai più rossastro, ed il punto nero cellulare nelle quattro ali è poco distinto.

Questa specie, che corrisponde alla *Petrificata* di *Hübner* (op. cit. tab. LII, fig. 267 mas.); è stata considerata dal *Treischke,* (Schmett. Europ. tom. V pag. 65, n. 46) fra le specie del genere *Acidalia,* e dal *Duponchel* (Hist. Lèpid. Fr. tom. VII pag. 375, n. 693) in quelle del genere *Boarmia.*

Boarmia, Tr. 1825.

« « selenaria, Hüb. Diffusa sulle colline delle nostre provincie meridionali. Svolazza nelle macchie e nelle siepi in maggio ed in settembre (II. appar.).

La larva si raccoglie in luglio ed in ottobre sul *Medicago arborea,* L ; *Euphorbia Lathyris,* L ; *Euphorbia Cyparissias,* L ;

Questa specie varia considerevolmente nelle dimensioni ; si raccolgono, ed in special modo nella seconda apparizione degli individui esagerati in grandezza ; mentre che in quelli della prima si raccolgono esemplari poco maggiori della metà del tipo.

Gli esemplari delle *Calabrie* e degli *Abruzzi*, presentano dimensioni minori del tipo medio, hanno colorito generale più pallido, e meno distinte le macchie e le linee brune alari.

Questa specie è dal *Fabricius*, riportata sotto i nomi di *Phalena Turcaria* (Syst. entom. pag. 624, n. 22) e di *Phalena Phurcaria* (Ent. Syst. III, pag. 141, a 4).

« « var : (et ab.) *Dianaria*, Hb ; 483, Gn. I, 254 ; *Selenaria*, HS. 374-6 ; *Consimilaria*, Mill. Icon. III, pag. 260, t. 130, f. 7-9 *Psoraliaria*, Mill. Cat. raiss. Suppl. II, pag. 30 « *Obscurior al. griscis* ».

Spesso col tipo nelle Calabrie, nei luoghi montuosi, e negli Abruzzi.

(continua)

Sul genere NICORIA Gray

NOTA

del Dott. GIUSEPPE DE STEFANO

Il gen. *Nicoria* Gray (1) comprende nella attualità un certo numero di specie di chelonidi, proprie delle Indie orientali e dell' America centrale e meridionale. Esse sono (2) :

Nicoria spengleri Gm. (Sumatra, Borneo, Cina) ;
« *trijuga* Schw. (India, Malabar) ;
« « var. *thermalis* Boul. (Ceylan) ;
« « var. *edeniana* Boul. (Burma) ;
« *punctularia* Daud. (Guiana inglese, Guiana tedesca, Trinità, Venenzuela, sud America) ;

---

(1) Per la diagnosi del genere, oltre che il noto lavoro del Gray, *Catalogue of Shield Reptiles in the Collectiones of the British Museum etc.,* Part. I, Testudinata, 1855, pag. 17, è bene anche consultare l'opera del Boulenger G. A., *Catalogue of the Chelonians, Rhynchocephalyans and Crocodiles in the British Museum* (Natural History). London, 1889.

(2) Boulenger, *Catal. of the Chelon. Rhynch. etc.*, pag. 118-127.

Nicoria punctularia var. *pulcherrima* Boul. (Messico);
« « var. *melanosternum* Boul. (Colombia);
« « var. *areolata* Boul. (Guatemala);
« « var. *incisa* Boul. (Messico);
« *gabbii* Cope (Costa Rica);
« *annulata* Gray (Republica dell' Equatore);
« *rubida* Cope (Messico).

Ma nessun autore ha parlato fino al giorno d'oggi di *Nicorie* fossili nei terreni cenozoici, ed in particolar modo di quelli europei, fatta eccezione per il solo Lydekker, il quale giustamente fa rientrare nel gruppo generico avanti nominato la *Chaibassia tricarinata* Theobald (= *Geoemyda tricarinata* Blyth, *Chaibassia Theobaldi* Anderson) del pliocene dei monti Siwalik in India (1).

In effetti però, se noi consideriamo i caratteri principali del gen. *Nicoria* Gray, e li paragoniamo con quelli che si riscontrano in alcune forme di chelonidi fossili del terziario europeo, dagli autori descritte col nome generico di *Emys* Dum. e Bibr., troveremo che dette forme non possono essere effettivamente escluse dal genere in esame, quando esso si consideri ben definito, e per le specie fossili dell'ordine *Chelonia* si seguano i criteri espressi dal Boulenger (2) sugli animali viventi, ciò che secondo le mie idee (3) è giusto fare, in quanto che meno estesi e più limitati sono i caratteri dei generi della famiglia *Emididae*, tanto meglio si può studiare con precisione questo esteso gruppo naturale di tartarughe, e tanto più si possono rintracciare le affinità di parentela fra le forme fossili e quelle viventi.

Ciò posto, io ritengo che il gen. *Nicoria* Gray, rimonti ai più antichi tempi miocenici, almeno fino a nuove scoperte; e nel miocene appunto è rappresentato dall'*Emys Michelottii* Peters (4) e dall'*Emys lignitarum* Portis (5), la prima del miocene inferiore piemontese, e la seconda appartenente alla molassa inferiore di Losanna.

Passando ai chelonidi pliocenici italiani illustrati dal prof. Portis (6), noi troviamo ancora all'epoca pliocenica un rappresentante del tipo generico *Nicoria*, giacchè io ritengo che, l'*Emys brevicostata* Portis (7), del pliocene del Piemonte, sia anch'essa una Nicoria, a prescindere dagli altri caratteri, principalmente per il modo di attacco fra le piastre vertebrali e quelle costali, giacchè ogni pezzo osseo vertebrale articola

(1) Lydekker, *Catalogue of the fossil Reptilia and Amphibia in the British Museum* (Natural History) Part. III. Order Chelonia, 1889, pag. 99.

(2) Boulenger, *Catal. of the Chelon. Rhynchoceph. and Croc. etc.*

(3) De Stefano G., *Cheloniani fossili cenozoici* Boll. d. Soc. Geol. Ital. Vol. XXI, 1902, pag. 267.

(4) Peters K. F., *Beiträge zur Kenntniss der Schildkrötenreste aus den oesterreichischen Tertiär-ablagerungen.* I. Th. Denkschrf. d. Mathem. Natwiss. Klasse der K. Akad. d. Wiss. zu Wien. Bd. IX, 4.°, 1855, pag. 21, mit. 6 Tafeln.

(5) Portis A., *Les Chéloniens de la mollasse vaudois conservéx dans le musée géologique de Lausanne.* Mém de la Soc. pal. suisse, Vol. IX, 1882, pag. 21, Pl. V-VI.

(6) Portis A., *Nuovi cheloni fossili del Piemonte.* Mem. della R. Accademia delle Scienze di Torino. Serie II, Tomo XXXV, 1884.

(7) Portis A., *Loc. cit.*; pag. 369-374, Tav. I, fig. 1-2.

col paio costale corrispondente e con quello susseguente della serie; e perchè ancora nelle piastre costali il diametro transversale è più sviluppato di quello longitudinale (1).

Se si fa un confronto fra le forme fossili e quelle viventi del gen. *Nicoria*, ed in particolar modo, fra il tipo specifico del pliocene dell' India e l' attuale *Nicoria trijuga* Schw., si osserva che, come nella maggior parte dei generi della famiglia *Emydidae*, anche in quello considerato, non si hanno notevoli modificazioni per ciò che riguarda l' esoscheletro.

Nel tipo specifico fossile dei monti Liwalik in India, il carapace, di forma ovale allungata, è anche tricarinato come nella vivente *Nicoria trijuga*, e come in questa specie, le scaglie vertebrali sono tanto lunghe che larghe od un po' più larghe che lunghe. Inoltre, esse sono molto più strette delle costali, e la lunghezza del ponte piastronale eccede un po' la lunghezza del lobo posteriore di quest' ultimo, che è leggermente incavato.

I fatti dianzi esposti conducono a concludere che il tipo generico *Nicoria*, fino ad ora, dagli autori, ritenuto dell' attualità, e dal Lydekker riconosciuto fra i fossili di Siwalik, rimonta per lo meno fino ai tempi miocenici, e come si verifica per la maggior parte dei generi della famiglia *Emydidae*, anch' esso ebbe dei rappresentanti nel terziario dell' attuale continente europeo.

(1) Anche il Déperet C. (*Les animaux pliocénes du Roussillon*, 1890, pag. 163) ha richiamato l' attenzione sul modo di articolazione delle piastre vertebrali con quelle costali nel carapace dell' *Emys brevicostata* Portis del Pliocene piemontese, deducendone che per ciò detta specie potrebbe essere considerata come una *Nicoria*. Per l' *Emys lignitarum* Portis e l' *Emys Michelotti* Peters, lo stesso autore è in dubbio se bisogna ascriverle nel genere in studio.

CARLO FENIZIA
Professore di Storia Naturale nel R. Istituto tecnico di Modica

PROSPETTI DI CRISTALLOGRAFIA
COI SIMBOLI STEREOMORFICI DELLE FORME CRISTALLINE

AVVERTENZE

I prospetti, che seguono, furono da me redatti con lo scopo precipuo di rendere più agevole lo studio della Cristallografia. In essi si trovano riunite sinteticamente, e nella maniera che ho creduto più opportuna, tutte le particolarità inerenti alle forme dei sistemi cristallografici. Io credo che principalmente nelle scuole secondarie potranno riuscire utili, poichè, oltre all' essere la Cristallografia materia irta di difficoltà per colui che muove verso di essa i primi passi, soventi volte i libri di testo o sono molto prolissi e costringono a un doppio la-

voro, o dicono troppo poco e non permettono che uno studio men che elementare delle forme cristalline, di cui tutti conoscono l'importanza in Mineralogia.

La mia esperienza d'insegnante, già da lungo tempo esercitata nella carriera privata, oltre due anni d'insegnamento ufficiale, mi permette poter conoscere, in certo modo, quali diffiicoltà provino i giovani nel ricordare il numero e le varie specie degli elementi di un cristallo. Ed è appunto ciò che mi ha condotto alla parte originale di questo lavoro, che altrimenti potrebbe sembrare una meschina ed arida compilazione.

Infatti io ho voluto dare delle formule che *numericamente* rappresentassero la *forma esterna* del solido geometrico, cioè il cristallo. La quale forma esterna è data appunto dal complesso delle facce, degli spigoli e degli angoli, per la qual cosa interessa moltissimo tener presente la *quantità* di essi. A queste formole ho dato il nome di *stereomorfiche*, perchè permettenti di ricordare proprio queste cose che più si dimenticano, specie da coloro che incominciano lo studio di questa bellissima parte della Cristallografia. Tali formole permettono inoltre riconoscere quante diverse specie di elementi entrano a formare il critallo. Esse sono assai semplici, si fondano su segni, che facilmente si ricordano. Permettono inoltre completare in certo modo la notazione cristallografica, in modo che tutte e due costituiscono una formola *completa* della forma cristallina, mercè la quale si potrà avere una rappresentazione ideologica esatta di un cristallo.

Ho creduto non inutile renderle di pubblica ragione, perchè forse, oltre all'esser giovevoli agli studiosi, potranno interessare anche i cultori della Cristallografia.

I simboli adottati per queste formole sono ricavati dal numero 12, che è quello delle facce del rombododecaedro, assunto come quantità fissa, e che è detto *numero formolizzante*. La quantità, che vi si aggiunge o sottrae, per avere il simbolo esprimente il numero delle facce o altro elemento, è il 2, detto *numero formolizzatore*, il quale viene moltiplicato per 2, per 3, per 4 e così via. Mi spiego con un esempio. Vogliasi indicare il numero di facce del Tetraedro. Allora si avrà $12 - (2 \times 4)$ ovvero 8. Intanto si sopprime il 12 come quantità fissa e nota, ed è perciò soppresso anche il 2, egualmente cognito e fisso. Dunque rimane il segno — e il numero 4, moltiplicatore del 2. Il 4 si scriverà a destra ed in alto del segno —, cioè $-^4$. Ed ecco che il simbolo del numero delle facce del tetraedro sarà $-^4$.

In ogni formola, quindi, i numeri scritti in alto e a destra dei segni — e + rappresentano il moltiplicatore di 2, e il prodotto ottenuto dovrà sottrarsi o sommarsi al 12. È un processo semplicissimo. Se noi troveremo in una formola questi simboli.

$$+^2, \; -^3$$

il $+^2$ corrisponde al numero 16, il $-^3$ al numero 6.

Pel 12 è adottato lo 0, e pei numeri 24, 36, 48, che corrispondono a 12×2, 12×3, 12×4, i simboli sono 0^2, 0^3, 0^4, che appunto si traducono 12×2, 12×3, 12×4.

Come si vede, è cosa assai semplice, di cui l'applicazione può farsi anche da un principiante. Ed intanto è cosa assai utile l'adozione di tali formole, sulla quale non insisto, perchè mi si potrebbe tacciare d'immodestia.

Ecco ora il prospetto di tutti i simboli, di cui è più comune l'uso

Numero simbolizzato	Espressione numerica	Simbolo
2	cioè 12 — (2×5), ovvero	$-^5$
4	« 12 — (2×4), «	$-^4$
6	« 12 — (2×3), «	$-^3$
8	« 12 — (2×2), «	$-^2$
12	12	0
16	« 12 + (2×2), «	$+^2$
18	« 12 + (2×3), «	$+^3$
24	« 12×2, «	0^2
36	« 12×3, «	0^3
48	« 12×4, «	0^4

Tali sono i simboli che occorrono solitamente per indicare il numero degli elementi di un cristallo. Occorrendo indicare il 14, basta il segno +, che sottintende il formolizzante (12) ed il formolizzatore (2).

Molte forme cristalline contengono più specie di facce, angoli o spigoli. Ed appunto queste formole permettono di scorgerlo a colpo d'occhio, poichè nella formola vanno simbolizzati separatamente le diverse specie d'elementi. Trattandosi, ad es., d'una forma con 3 specie di spigoli e 3 di angoli, si esprimerà così:

$$\text{F. } 0^4\text{, S. } [0^2 0^2 0^2]\text{, A. } [-^2 -^3 0],$$

e poichè ogni formola si deve scrivere, mettendo prima il simbolo delle facce, poi quello degli spigoli ed ultimo quello degli angoli, si esprimerà così:

$$0^4\ [0^2 0^2 0^2]\ [-^2 -^3\ 0].$$

Tale formola indica l'esacisottaedro.

Nell'uso comune, invece delle parentesi quadre, più fastidiose a farsi con la penna, si potrà far uso di una semplice lineetta verticale.

Ricordo che queste formole possono adoperarsi solo per indicare forme chiuse o composte. Quelle delle forme emiedriche sono del tutto rinchiuse in parentesi curve.

Nei quadri le facce sono indicate con un piccolo quadrato (□), gli spigoli con la lettera L, gli angoli con la lettera Y. Questi segni indicano una faccia, una sezione di spigolo ed un angolo triedro visto di sopra; così abituano l'occhio a maggiormente ricordare l'ordine di successione degli elementi nelle formole.

Ogni forma porta a fianco la formola *stereomorfica*, la quale nelle finche seguenti è smembrata, ed ogni membro è esplicato numericamente e caratte-

risticamente. Tutto ciò, insieme agli altri caratteri e particolarità inerenti ai cristalli contribuisce a render completi il più che possibile i prospetti.

Ho scelto la notazione cristallografica di Rose, che è pure usata in qualche trattato elementare. Io credo, dietro esperienza fatta, ch' essa è ritenuta dai giovani assai più facilmente di tutte le altre, data la semplicità dei simboli che la costituiscono — In ogni modo, l' insegnante o lo studioso può sostituire quella notazione, che meglio gli piacerà, a questa adottata.

Lo studioso troverà i sei [1] sistemi cristallini ordinati nei 3 gruppi, e si trovano riportate le caratteristiche tanto degli uni quanto degli altri.

Nel licenziarmi dal lettore, chiudo col dire che mi lusingo d' aver reso un servigio ai miei egregi colleghi e agli studiosi, e sarò compensato se vorranno solo prender in considerazione la mia idea.

---

[1] Nei quadri ho omesso il sistema romboedrico, intendendolo riunito all'esagonale. Le ragioni che mi hanno indotto a questa fusione sono le medesime che l' egregio prof. G. Tuccimei adduce a pag. 38 dei suoi *Elementi di Mineralogia per uso degli Istituti tecnici ecc.*. Roma, Soc. D. Aligh. 1893.

Modica, Febbraio-Giugno 1903. *(continua)*

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali é segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell' estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

BRIAN ALESSANDRO. Descrizione di un nuovo genere di crostaceo *Lerneide* (Silvestria truchae n. g. n. sp.) *Silvestria* n. gen. (Genova, 1903. Dagli Atti della Soc. Ligustica di S'. nat. e geografiche, anno XIII, vol. XIII. Estr. di pag. 6 in-8, con 1 tav.)

L' A. descrive una nuova forma di copepode parassita, che gli fu gentilmente comunicata in istudio dai proff. Raffaello Gestro e Corrado Parona. Essa fa parte dell' interessante materiale zoologico stato raccolto dal dott. Filippo Silvestri in un viaggio in Patagonia, nell' anno 1900 e depositato nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

BRIAN ALESSANDRO. Sulla *Lophoura Edwardsii* **Kolliker e sopra alcuni altri copepodi del Golfo.** (Genova, ibidem. Estr. di pag. 9 in-8).

Il materiale di copepodi parassiti ivi illustrato è stato raccolto nel Museo di Zoologia dell' Università di Genova. L' Egregio A. date diffuse notizie sulla *Lophoura Edwardsii*, crostaceo che più di tutto attirò la sua attenzione, descrive altri copepodi parassiti raccolti su pesci del Golfo di Genova, che unitamente alla predetta specie, vanno aggiunti all' Elenco già dato per la Liguria nei precedenti suoi lavori.

BRIAN dott. ALESSANDRO. Sui Copepodi parassiti di pesci marini dell' Isola d' Elba. (Genova, ibidem. Estr. di pag. 8 in-8).

La presente pubblicazione è già il quarto contributo che ha per iscopo di far conoscere

copepodi parassiti della fauna dell' Isola d' Elba. Di questi crostacei per lo innanzi l' A. ebbe già occasione di determinare 56 specie, tutte di quella località, le quali, aggiunte a quelle che quì trascriviamo, formano un totale di 65 specie (1). Esse sono: BOMOLOCHUS MURAENAE Rich. Tra le lamine branchiale di *Muraena helena* Lin. — LUTKEINA GLABRA Heller. Sulle branchie di *Luvarus imperialis*. (Parecchi es. ♂ e ♀). — LERNANTHROPUS MUGILIS Brian. Sulle branchie di *Mugil auratus* Ris. (Un esemplare). — LERNANTHROPUS sp. (L. trachuri sp. n.) Sulle branchie di *Trachurus trachurus* Casteln. (Un esemplare). Questo parassita somiglia alquanto al *L. Temminki* di Nordmann, ma avendo caratteri diversi per l' A. costituisce una specie nuova. — CLAVELLA (CYCNUS) ACANTHOLABRI EXOLETI Hesse? Nelle branchie di *Crenilabrus pavo* C. V. (Parecchi esemplari). — PENNELLA CRASSICORNIS Steenstrup e Lütken. Sulla cute del rarissimo *Prodelphinus euphrosyne* True (Parecchi esemplari). — ANCHORELLA UNCINATA Mull? Sulle branchie di *Sargus Rondelettii* C. V. (Un esemplare) — ANCORELLA CANTHARI Heller (Rich. ?).Sulle branchie di *Cantharus lineatus* Mont. (Un esemplare ♀ piccolissimo). L'Heller distinse con sopradetto nome e figurò nel suo lavoro sui Crostacei raccolti nella Novara-Reise (1865) un esemplare di Ancorella lungo 5 mm. raccolto sul *Cantharus Bleekeri* al Capo. Eccezione fatta per le dimensioni, la forma inviata all' A dal dott. Damiani del *Cantharus lineatus* vi somiglia.

Infine della nota evvi fatta la citazione di altri copepodi (raccolti anch'essi dall' assiduo dott. Damiani) quantunque indicati dall' A. nei precedenti suoi lavori per la fauna dell' Isola d' Elba e ciò per dimostrare la loro frequenza su dati pesci.

BRIAN dott. ALESSANDRO. Quantité extraordinaire d' Hydromeduse sulle coste di Genova. (Paris, 1903. *Cosmos.* Revue des Sciences et de leurs applications n. 955, Pag. 618, con 1 fig.)

Dal 24 Aprile u. s. causa i venti violentissimi di Est-Sud-Est si riscontrò per tutta la Liguria un' invasione di idromeduse del genere Velella. L' invasione simultanea di questi sifonofori sia sulla riviera di ponente, sia su quella di levante fu sì copiosa che in molti luoghi, specialmente a Pegli, a Sturla, a Sori ecc., le spiaggie ne erano interamente ricoperte. L'A. desiderando di vedere lo spettacolo che offre una spiaggia dopo un' invasione di una tal quantità di meduse, si recò nelle suddette località.

Dopo constatato che esse appartenevano al genere e alla specie chiamata *Velella spirans* Eschsch, sinonimo dell' *Holothuria spirans* Forsk, della *Velella limbosa* Lam., e della *V. mediterranea* Deh, ha voluto dare un' idea del fatto.

PROVENZA dott. GUIDO. Le Mostre zootecniche dell' Esposizlone agricola Siciliana di Palermo. (Catania, 1902. Dall' Agricoltore Calabro-Siculo. anno XXVII, N. 16, 17 e 18. Estr. di pag. 8 in-8).

Nel 1902 ebbe luogo a Palermo, con ottimo successo, una Mostra agricola degli uccelli da cortile e di quella dei cani. L' A. dà un resoconto dei prodotti ivi esposti.

PROVENZA dott. GUIDO. Un caso di nefrite cronica parenchimale diffusa nel cane. (Palermo, 1901. Dalla Riforma Veterinaria Anno IV, N.° 6. Estr. di pag. 4 in 8.°).

Non essendo tanto frequente la nefrite cronica nel cane, l' A. illustra il presente lavoretto su un soggetto da lui sottoposto ad accurato studio.

PROVENZA dott. GUIDO. Agricoltura e allevamento del bestiame. (Pisa, 1901. Dal Giornale « Il Nuovo Ercolani, » Anno VI, n. 10. Estr. di pag. 8 in 8.°). Con chiare e fondate prove l'A. viene a dimostrare che le due industrie riunite insieme nelle volute condizioni e con criteri esatti danno il vero concetto dell' economia rurale.

PROVENZA dott. GUIDO. Larve di Oestrus-equi in una capra. (Palermo, 1902. Dalla Riforma Veterinaria N.° 4-5. Estr. di pag. 3 in 8°). Dagli studi istituiti circa le *larve* di-

(1) È dunque esso un numero ben rilevante che dimostra non solo la ricchezza della fauna Elbana in quanto riguarda quest' ordine di crostacei, ma anche prova l' importanza delle ricerche che ne ha intraprese il dott. Damiani.

estri, nel rilevare alcuni generi con la sede ove sono state rinvenute, non trovasi quelle che abbiano invaso il comune tegumento delle capre. L'A. manifesta chiaramente il caso osservato in una capra *meticcia maltese* di anni due circa.

PROVENZA dott. GUIDO. L'allevamento dei cani. (Palermo, 1902. Ed. F.[lli] Marsala. Pag 88 in 16). (Prezzo L. 1, 20.)

Il bel Manualetto, premiato all' Esposizione agricola Siciliana, è più che interessante per i cacciatori e per l' allevatori, inquantochè non manca di ammaestramenti e notizie utili. Ivi è trattato dell' igiene del cane da caccia, dei principali aiuti che può il cacciatore apprestargli quando qualche accidente venga a colpirlo in campagna, della sua età ed in ultimo della sua riproduzione.

PROVENZA dott. GUIDO. La visita sanitaria degli Agnelli e Capretti a Palermo. (Palermo, 1901. Stab. Tipo-Litog. f.[lli] Marsala. Pag. 8 in 8.°). Nel 1899 l'A. essendo stato incaricato per la visita sanitaria degli agnelli e capretti a Palermo, i quali arrivano alle stazioni ferroviarie o ai posti daziarii delle barriere, ebbe l'opportunità di rilevare non pochi inconvenienti che si riscontrano per essere tale servizio disposto in modo quasi primitivo. L' A. osa porgere qualche proposta di miglioramento circa il servizio non meno importante di quanto ve n' ha nel ramo della Polizia Sanitaria Veterinaria, acciò potere essere garantita la visita degli animali che arrivano di fuori macellati.

PROVENZA dott. GUIDO. Cattedre ambulanti di Zootecnia (Palermo, 1903. Dal giornale della R. Commissione di Agricoltura e Pastorizia per la Sicilia. Anno XLIV, N.° 1. Estr. di pag. 7 in 8.°). L'A propugna l' istituzione delle Cattedre ambulanti di Zootecnia — Di ciò se ne è occupato il chiarissimo dott. E. Mascheroni in uno splendido articolo dal titolo « La Zootecnia nelle scuole Primarie Rurali ». Ricordiamo che pure il compianto prof. Ohlsen molto discusse perchè fossero istituite delle cattedre ambulanti di Zootecnia.

È cosa accertata che se si reputano necessarie le cattedre ambulanti di agricoltura e viticultura, indispensabili devonsi ritenere anche quelle zootecniche, come necessario complemento alle prime.

PROVENZA dott. GUIDO. Produzione anormale di latte. Un pollastro con testa di maschio e organi genitali femminili. — Allattamento artificiale di una muletta con latte di vacca. (Palermo, 1901. Dal giornale « Il Veterinario di Campagna ». Anno IV, N.° 4 Estr. di pag. 7 in 8.°).

La memoria è divisa in 3 capitoli : Nei primi due l' A palesa alcune osservazioni intorno alle enunciate anomalie e nel terzo bandisce un sistema d' allattamento artificiale conforme l' esempio da lui riportato.

TIRABOSCHI dott. CARLO. Gli animali propagatori della Peste bubonica. Le pulci parassite dei Ratti e dei Sorci. *Hystrichopsylla tripectinata* nova sp. (Ascoli Piceno, 1903. Tip. Litog. L. Cardi. Pag. 12 in 8.°, con 1 tavola).

Con questa sua prima nota preventiva l' A. dà la descrizione di una nuova specie di pulce, da lui raccolta sopra un *Mus musculus* L. (comune topolino delle case), catturato in Roma.

TIRABOSCHI dott CARLO. Gli animali propagatori della Peste bubonica. Caratteri distintivi del *Mus decumanus* Pall. e *Mus rattus* L. Diffusione del *Mus rattus* in Italia. (Ascoli Piceno, Ibidem. Pag. 5 in 8.°). È una 3.ª nota nella quale l'A. nel ricordare il già detto da varî zoologi, aggiunge quelle osservazioni a cui pervenne mediante le sue proprie ricerche.

TIRABOSCHI dott. CARLO. La Chique des oiseaux (*Sarcopsylla Gallinacea* Westw. osservata in Europa. (Paris, 1903. Archives de Parasitologie, Vol. VII, n. 1. Estr. di pag. 9 in 8.°)

Dopo aver fatto un riassunto storico dimostrante l' importanza della scoperta della *Sarcopsylla gallinacea* Westw. sopra dei ratti e in Italia, l' A. fa seguire le descrizioni di Taschenberg, Wagner e R. Blanchard aggiungendovi qua e là le variazioni rimarcate nei suoi esemplari, paragonati con quelli ricevuti da Baker. Porge così una descrizione completa ed esatta del parassita.

BARSALI E. Conspectus Hymenomycetum agri Pisani. (Firenze, 1903. Bull. della Soc. bot. ital. Ad. dell' 11 Gennaio. Estr. di pag. 12 in 8.°). Numerosi valenti studiosi di botanica

in ogni tempo hanno esplorato il territorio pisano. Fra questi si distinguono il Savi, Beccari e Arcangeli, ma nessuno ha trattato dei funghi, ad eccezione del Berlese e del Peglion i quali descrissero i micro-miceti della Toscana. L' A. in questo stesso territorio pisano avendo raccolto alcune specie di macro-microscopici miceti di questi nel suo lavoro accenna brevemente ai Imenomiceti. Egli ringrazia pubblicamente l' illustre prof. I. Arcangeli per i consigli prodigatigli e per aver messo a sua disposizione l' erbario dell' Orto botanico del quale si servì in modo speciale.

BARSALI E. Contributo alla Epaticologia del Pisano. (Firenze, 1903. Dal Nuovo Giornale bot. ital. Vol. X, N.° 1. Estr. di pag. 24 in 8.°).

Dopo la comparsa della *Flora pisana* del Savi, trascorse molto tempo senza che si avesse un elenco delle Epatiche che crescono nel territorio Pisano. Distinti raccoglitori e cultori della botanica fra i quali il Beccari, Corinaldi, Tassi, Arcangeli e Bottini raccolsero in quella regione esemplari che depositarono nell' Erbario dell' Orto botanico di Pisa; nessuno però di essi diede una pubblicazione in proposito. Solo il Rossetti in questi ultimi anni, riunendo tutto quello che era stato fatto dai sullodati raccoglitori e aggiuntovi il copioso materiale risultato dalle sue ricerche, pubblicò l' *Epaticologia della Toscana Nord-Ovest.*

L' A. dedicatosi allo stesso studio sin dall' anno scorso e continuando le ricerche in buona parte del presente, ha dato alla luce questo contributo. Ivi premesso brevi considerazioni geografiche di quella regione fa seguire un elenco delle Epatiche per la determinazione delle quali si è giovato delle migliori opere sì italiane che straniere, alcune delle quali di proprietà del prof. Arcangeli. Quanto all' ordine l' A. ha seguito quello del prof Massalongo nel suo *Repertorio dell' Epaticologia italica.*

MONTI GIUSEPPE e GIOVANNI. Studi scientifici sulle origini, affinità e trasformazioni degli esseri. (Torino, 1903. Ed F.lli Bocca. Pag. 149 in 16).

Si inizia la memoria con una prefazione (parole di Giuseppe Monti) nella quale vien portato a grande altezza il genio di Wolfango Gœthe, filosofo profondo e celebre conoscitore di botanica, di anatomia comparata, di geologia, di mineralogia, d' ottica e di chimica che arricchì di importantissime scoperte. Segue a questa la traduzione degli scritti di Morfologia animale nei quali risulta le grandi idee di Goethe sugli esseri organizzati.

È davvero da reputarsi opportuno che l' Italia conosca le opere del grande scienziato come filosofo della natura, e che i moderni eruditi si onorino di citare brani di esse affermando esplicitamente che le geniali sue istituzioni aprono la traccia agli studi odierni.

VITALE geom. FRANCESCO. Specie e varietà nuove di Curculionidi Siciliani. (Camerino, 1903. Dalla Riv. Coleotterologica italiana. Anno I, n. 3. Estr. di pag. 4 in 8.°). Il presente lavoro che fa seguito all' altro già pubblicato nella simpatica Rivista Coleotterologica italiana contiene descritte 4 varietà nuove che sono: *Brachycerus algirus var. attenuatus* (Parecchi individui ben differenti e somiglianti fra loro se ne incontrano al Campo Inglese). *Microlarinus Peloritanus* (3 esemplari catturati dall' A. sul muro di sostegno a la spianata di S. Salvatore dei Greci, sulla spiaggia del Peloro). *Acalles Rolleti var. cynarae* (Questa ben distinta varietà raccogliesi comune a Licata e l' Egregio A. ne ebbe parecchi esemplari dal prof. Re). *Anthonomus ornatus var. messanensis* varietà distintissima dalla specie tipo per la colorazione generale, la fascia trasversale delle elitre e le macchie suturali, si raccoglie assieme alla forma tipica nel Marzo, al piede dei mandorli.

ZODDA dott. G. Una visita al cratere di Vulcano nell' aprile 1902. (Acireale, 1902. Dagli Atti e Rendic. dell' Accad. Dafnica. Vol. IX. Estr. di pag. 8 in 8.°, con 3 fig). Il 12 Aprile dell' annata scorsa l' Egregio A. si recò alle isole Eolie per una escursione botanica. La mancanza assoluta di qualsiasi vegetazione distrasse l' A. un po' da quello studio e alla vista del cratere di Vulcano posò la sua attenzione verso quella imponente voragine che si diede ad esaminare con riguardo. Consapevole della grande mutabilità di forma dei crateri attivi e dell' importanza, che ha per la geologia dinamica in genere e per la vulcanologia in specie, la conoscenza dei varî modi di esplicazione dell' attività vulcanica, l' A. volle prender nota di tutto ciò che potè osservare ed in

questa breve memoria espone quello che vide, nella speranza di far opra non del tutto inutile alla scienza.

VERSON E. Relazioni sull' attività della R. Stazione bacologica nell' anno 1902. (Padova, 1903. Pag. 11 in 8.°).

Nella seduta del Consiglio direttivo del 17 Gennaio u. s. l' Egregio A. lesse quella relazione per dimostrare l' incremento che ebbe nell' anno 1902 la Stazione bacologica di Padova.

TURATI conte comm. EMILIO. Contribuzioni alla fauna dei Lepidotteri italiani (Note critiche, biologiche e morfologiche) (Milano, 1903. Dagli Atti della Soc. Ital. di Sc. nat, vol. XLII, estr. di pag. 30, con 3 tav.)

L' Egregio A. incomincia queste sue note col far conoscere un fatto oltremodo interessante dal lato biologico e morfologico, che riguarda una *Philosamia Cyntia* Drury, specie di Saturnide esotica ormai trapiantata e spontanea anche in alcune provincie dell' Italia settentrionale.

Segnala la comparsa in Italia di una magnifica *Plusia aurifera* assolutamente tropicale.

Registra la cattura fatta a Milano dall' Ing. rag. C. Binaghi di una magnifica serie di 12 ♂♂ della *Spilosoma* tutti degradanti dal bianco slavato al bruno fosco, e propone, secondo il caso presentatosi, che venga dato il nome di *Rustica* Hb. alla specie e vengano considerate come aberrazioni la forma melanica del ♂ *Mendica* C., e la forma isabellina che chiama *Ab. Binaghii* Mihi.

Infine riporta per la prima volta la *Lycæna Escheri* Hab. ab. ♀ *Subapennina* Mihi. Questa forma secondaria della ♀ *Escheri* Hb., non ancora descritta, rappresenta anche nella Escheri un dimorfismo che l' A. suppone affatto meridionale, come nelle precedenti specie accennate.

ARIOLA dott. V. Contributo per una Monografia dei Didymozoon. I Didymozoon parassiti del Tonno. (Paris, 1902. Archives de Parasitologie, Vol. VII, N. 1. Estr. di pag. 10 in-8, con fig.)

Dal Taschenberg, che nel 1879 istituiva il genere *Didymozoon* al Richiardi, che recentemente ne indicava una nuova forma nel *Micropteryx Dumerili* Cuvier, nessun passo era stato fatto nella biologia, nella costituzione e nella sistematica di questo gruppo di parassiti, in confronto delle progredite conoscenze conseguite negli altri Trematodi. La necessità di una monografia completa, che tenga conto dei caratteri delle nuove specie descritte, ha fatto nascere vivo il desiderio nell'A. di raccogliere abbondante materiale per prepararla, promettendo farci noti in seguito i risultati delle sue ricerche intorno a questo gruppo di parassiti, poco studiato per quanto assai interessante. Pertanto l'A stralcia dai suoi appunti la presente nota, che si riferisce ai Didymozoon del Tonno, determinato a ciò dalla pubblicazione della specie del Richiardi, che all'A. pare debba riferirsi a forma conosciuta, e dal fatto che nella denominazione *Didymozoon Thynni* Teschenberg, istituita sul *Monostomum bipartitum* Wedl, sono state confuse almeno tre forme (Wagener), che vanno distinte tra loro, non solo per caratteri specifici ma anche generici.

MIRABELLA FISICHELLA dott. GIUSEPPE. Allevamento, alimentazione ed igiene del bestiame. (Catania, 1903. Dall'Agricoltore Calabro-Siculo. Estr. di pag. 15 in 8.)

Con utili e importanti regole è trattato dell' allevamento, dell' alimentazione e dell' igiene del bestiame che sono i capi saldi di tutta l' economia rurale.

ARIOLA dott. V. La natura della Partenogenesi nell' *Arbacia pustolosa.* **Ricerche compiute alla Stazione zoologica di Napoli.** (Genova, 1902. Dagli Atti d. Soc. Ligustica di Sc. nat. e geografiche, anno XII, Fasc. 3.° Estr. di pag. 12 in-8 con IX tav.)

I risultati negativi dall' Egregio A. constatati negli esperimenti di partenogenesi artificiale sulle uova non fecondate di *Dentalium entalis* L., di cui riferì in altra sua nota precedente, in contraddizione con quelli tanto brillanti, pubblicati nelle varie memorie dal Loeb per alcuni Echinodermi e Anellidi, lo indussero a studiare la fecondazione chimica sulle uova vergini di qualcuno degli animali adoperati dal Loeb, intraprendendo ora le sue ricerche sull' *Arbacia pustulosa Gray.*

Con cure più diligenti, adottate per impedire qualsiasi possibile sorgente di errore, insieme a materiale abbondantissimo di Studio e a condizioni assai favorevoli di esperimento, l' A. è giunto a provare la insostenibilità delle nuove teorie formulate dal Loeb.

Da quanto l' A. ha esposto si può dedurre:

1.° Che le uova vergini di *Arbacia pustulosa*, lasciate per un certo tempo in acqua marina normale, subiscono sempre un principio di divisione partenogenetica che è inferiore allo stadio di morula.

2.° Che quella divisione si produce eziando in alcune delle soluzioni Loeb **ma non in tutte**, mostrandosi così quali neutre, quali dannose, impedendo queste ultime la esplicazione del fenomeno.

3.° Che delle uova vergini di alcune Arbacie si sviluppano in acqua marina, raggiungendo talora stadi larvali anche avanzati (gastrula), ma le larvo, in generale, nell' aspetto sono differenti da quelle normali.

4.° Che tali larve non possono ritenersi provenire da Arbacie ermafroditiche nelle quali avverrebbe l' autofecondazione, perchè in generale differiscono troppo profondamente da quelle ottenute per uova fecondate con nemaspermi.

5.° Che l' Arbacia pustolosa non è quindi ermafroditica, ma partenogenetica, per quanto questo carattere non si produca che incompletamente.

6.° Che tutte le teorie del Loeb sulla partenogenesi artificiale sono perciò premature.

Elenco dei donatori e dei doni fatti al Civico Museo di Rovereto dal 1 Gennaio al 31 Dicembre 1902. (Rovereto, 1903. Dal giornale «Il Raccoglitore » Estr. di pag. 7 in 4)

I doni ricevuti ascendono a 147. La direzione riconoscente verso coloro che in detta annata depositarono al Museo di Rovereto le pubblicazioni e gli oggetti di certo interesse, si augura che non verrà meno per l' avvenire il numero di quei Signori che bramano vieppiù arricchire coi loro doni le collezioni del prelodato Museo.

CORTI dott. ALFREDO. I Cecidomidi del Pavese. (Milano, 1903. Dagli Atti d. Soc. Ital. di Sc. nat., Vol. XLII. Estr. di pag. 9 in 8.°).

I ditteri tutti della Provincia di Pavia furono oggetto di uno studio esteso, or sono più di dieci anni, per opera del noto entomologo prof. dott. Mario Bezzi. Prima di questi si avevano ben poche notizie di quegli insetti dell' Agro Pavese, eccetto quelle lasciateci dal prof. G. Brugnatelli e dal dott. S. Calloni e riportate dal sullodato Prof Bezzi nella sua memoria. Ampliarono di poi la conoscenza sui ditteri pavesi, con le loro contribuzioni, il dott. E. Corti e il dott. G. Cecconi dell' Ist. forestale di Vallombrosa. L' A., continuato l' arduo compito, riferisce ora in questo suo elenco tutte le specie che a sua conoscenza già furono rintracciate sull' Agro pavese e vi aggiunge poi altre forme di questi piccoli interessanti moscerini che ebbe occasione di osservare.

Riguardo ai generi e alle specie l' A. seguì la disposizione e la nomenclatura adottata dall' abate prof. G. G. Kieffer nella sua recente « Synopse des cecidomydes d'Europe et d' Algeri décrites jusqu' à ce jour »

CAFFI dott. ENRICO. Le fonti termali di Fuipiano al Brembo in provincia di Bergamo. (Pavia, 1903. Dalla Riv. di Fisica, Matem. e Sc. nat. anno IV n. 40. Estr. di pag. 7 in 8).

L'A. riservandosi di presentare presto il rilievo geologico dettagliato di quella interessante regione, fra le note da lui prese, offre intanto questa che interessa il geologo ed il petrografo, indicando la presenza delle *porfiriti dioritiche* profondamente alterate, da altri indicate fra i ciottoli del Brembo. La natura mineralogica della roccia fu assicurata all' A. dal prof. L. Brugnatelli, dell' Università di Pavia in lettera 9 nov. 1902 nella quale questi risolveva il dubbio dell' A. assicurandolo che si tratta di porfiriti dioritiche, tipiche, con interclusi anfibolini e feldispatici molto alterate con tendenza forse al passaggio al tipo vintlitico.

BALDRATI prof. ISAIA. Mostra Agricola della Colonia Eritrea. Catalogo illustrato. (Firenze, 1903. Tip. Luigi Niccolai Pag. 139 in 8.°). (Prezzo L. 1.) Nel Maggio u. s. alla ben riuscita Esposizione Orto-Avicola di Firenze, si rese espositrice, con i suoi prodotti agrari, la Colonia Eritrea. Molti plausi si ebbe l' Egregio A. Direttore dell' ufficio agricolo sperimentale d' Asmara, poichè riuscì davvero a dare un saggio della produzione agraria dei nostri possedimenti e dei principali prodotti naturali, molti dei quali potranno, in un avvenire non lontano, divenire prodigiosa materia prima per industrie fiorenti.

Premesso ciò, parliamo del testo del presente Catalogo. Esso contiene un'ottima Prefazione del dott. Gino Bartolommei Gioli, assai studioso di cose Eritree, nella quale evvi rivolte parole di sincera lode all'A. Segue il catalogo descrittivo dei prodotti della Colonia Eritrea, che è diviso nei seguenti capitoli: Piante alimentari — Piante industriali — Piante medicinali — Piante ornamentali — Prodotti animali —. Vengono infine le Appendici: Indice della mostra xilologica del R. Istituto Botanico di Roma — Elenco delle collezioni etnografiche del R. Museo di Antropologia di Firenze e di varii privati.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l' unico che si stampi fra noi, ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gli esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a che procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazioni italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia dei loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad altre 200 pubblicazioni dei principali sodalizzi scientifici italiani ed esteri.

Pubblicazioni del 1901

Geologia e Mineralogia

(continuazione)

117. **Tommasi A.** Contribuzione alla paleontologia della valle del Dezzo. (Milano, Memorie R. Istituto lombardo Vol. XIV, Fasc. IV, pag. 49-66, con 2 tavole).

118. **Trabucco G.** Fossili, stratigrafia ed età della Creta superiore del bacino di Firenze. (Roma, Boll. Soc. Geol. ital. Vol. XX, Fasc. 2, pag. 271-294, con tav).

119. **Trentanove G.** Il miocene medio di Popogna e Cofaggio nei Monti Livornesi. (Roma, Ibidem, Fasc. IV. pag. 507-550, con 2 tavole).

120. **Zambonini F.** Su alcuni minerali della Rocca Rossa e Monte Pian Real (Val di Susa) (Roma, Rend. R. Acc. dei Lincei, S. IV, Vol. X, Fasc. II.; pag. 42-50).

121. **Airaghi C.** Echinidi terziari del Piemonte e della Liguria. (Pisa, Paleontographia italica, vol. VII, pag. 149-218, con 9 tav.)

122. **Arcangeli G.** Contribuzione allo Studio dei vegetali permo-carboniferi della Sardegna. (Pisa, ibidem, pag. 91-120, con tav.)

123. **Brian A.** Sulle marmitte d'origine glaciale dell' Appennino Parmense. (Genova, Atti Soc. Ligustica di Sc. nat. e geogr., vol. XII, n. 2, pag. 154-168, con 4 tav.)

124. **Cancani A.** Sul periodo sismico iniziatosi il 24 aprile 1901 nel territorio di Palombara Sabina. (Modena, Boll. Soc. sismologica ital., vol. VII, n. 5, pag. 169-193).

125. **Dal Lago D.** Sui fossili estramarini di nuove località nella Val d' Agno. (Bologna, Riv. ital. di paleontologia, anno VII, fasc. IV, pag. 111-116).

126. **Dal Piaz G.** Di alcuni resti di Cyrtodelphis sulcatus dell'arenaria miocenica di Belluno. (Pisa, Palaeontographia italica, vol. VII, pag. 287-292, con tav.)

127. **De Stefani C.** Flore carbonifere e permiane della Toscana. (Firenze, Pubbl. d. R. Ist. di studi sup. e di perfez. Sezione di Sc. fis. e mat. pag. 212 in-4, con 14 tav.)

128. **Fucini A.** Cefalopodi liassici del Monte di Cetona. Parte I. (Pisa, Palaeontographia italica, vol. VII, pag. 1-90, con 14 tav.)

129. **Mariani E.** Note Geologiche sul Gruppo delle Grigne. (Milano, Rend. R. Ist. lombardo. S. II, vol. XXXIV, fasc. XX, pag. 1259-1271).

130. **Ricci A.** L' Elephas primigenius Blum. nel post-pliocene della Toscana. (Pisa, Palaeontographia italica, vol. VII, pag. 121-148, con 3 tav.)

131. **Rimatori C.** Dati analitici su alcuni campioni di manganese di Sardegna. (Roma, Rend. R. Acc. dei Lincei, s. V, vol. X, fasc. 10, 2 sem., pag. 226-232).

132. **Rovereto G.** Briozoi, anellidi e spugne perforanti del neocene ligure. (Pisa, Palaeontographia italica, vol. VII, pag. 219-234, con tav.)

133. **Rovereto G.** Studio geologico di alcune ferrovie progettate attraverso l'Appennino ligure. (Genova, Dagli Atti d. Soc. Ligustica di Sc. nat. e geogr., vol. XII, n. 2, pag. 134-145.)

134. **Verri A.** Un capitolo della Geografia fisica dell'Umbria. (Milano, Dagli Atti del IV Congresso Geografico italiano, pag. 24 in-8, con 3 tav.)

135. **Lotti B.** Sul giacimento di pirite di Gavorrano in Toscana. (Torino, Rassegna mineraria, vol. XV, n. 18, pag. 273-274.)

Pubblicazioni del 1902

Zoologia, Paleozoologia Allevamento degli Animali

1. **Arrigoni degli Oddi prof. E.** Atlante ornitologico. Uccelli europei. (Milano, Edit. U. Hoepli, pag. 566, con 50 tavole colorate. (Prezzo L. 36, rilegato L. 45).

2. **Bather F. A.** Che cosa è un echiderma? Con note di Achille Russo. (Torino, Edit. G. B. Paravia, pag. 37).

3. **Bellini R.** Contribuzione alla conoscenza della Fauna dei molluschi marini dell'isola di Capri. (Napoli, Boll. Soc. Naturalisti, Anno 15, vol. 15 pp. 85-121).

4. **Bellini R.** I molluschi del lago Fusaro e del Mar Morto nei Campi Flegrei (Napoli, ibidem serie I, vol. XVI, pag. 20-27, con 8 fig.)

5. **Berlese A.** La Grillotalpa ed il modo seguito per combatterla a Nola. (Padova, Boll. di Entom. agraria, ann. 9, n. 5, e seg.)

6. **Berlese A.** La questione della mosca olearia. (Padova, ibidem, n. 7. e seg.)

7. **Berlese A.** Contro la *Cochylis*. (Padova, ibidem, pp. 82-86, con fig.)

8. **Berlese A.** L'accoppiamento della mosca domestica. (Firenze, Riv. di Patologia veget vol. fasc. 2, p. 345-357, con fig.)

9. **Beretta A.** La moltiplicazione cellulare nel midollo delle ossa del Riccio durante l'ibernazione. (Firenze, Monit. zool. ital. an. XIII, n. 8. pag. 212-215).

10. **Beretta A.** Dell'influenza dell'accumulo dell'adipe sulla determinazione e sul decorso del sonno invernale nei mammiferi ibernanti. (Firenze, ibidem, n. 9, pp. 224-242.)

11. **Borelli dott. A.** Di una nuova specie di scorpione nella Colonia Eritrea. *Babycurus zambonellii* nov. sp. (Torino, Boll. dei Musei di zool. ed Anat. comp. d. R. Univ., n. 422, pag. 35).

12. **Bortolotti C.** Sviluppo e propagazione delle Opalinine parassite del lombrico. (Firenze, Monit. zool. ital., an. 13, n. 8, pp. 195-204).

13. **Brian A.** Note su alcuni Crostacei parassiti dei pesci del Mediterraneo. (Genova, Boll. dei Musei di Zool. a Anat. comp. d. R. Univ. n. 115, pag. 16, con 1 tav.)

14. **Buccolini T.** Su alcuni insetti nocivi al tabacco. (Padova, Boll. di Entom. agraria an. 9, pp. 56-59).

15. **Buffa P.** Coccidei parassiti della vite. (Padova, Ibidem, an. 8, n. 11, e seg.)

16. **Calamani E.** Contro la tignola della vite (Padova, ibidem, pp. 113-118).

17. **Camerano prof. L.** Nuova specie di *Chordodes Havvkzeri* n. sp. (Torino, Boll. dei Musei di zool. ed Anat. comp. d. R. Univ., n. 416, pag. 3).

18. **Camerano prof. L.** Studio quantitativo statistico degli organismi. Tabelle pel calcolo degli indici di variazione, di frequenza, di isolamento, di mancanza e di asimmetria. (Torino, ibidem, n. 417, pag. 44).

19. **Camerano prof. L.** Descrizione di una nuova specie di Chordodes del Congo. *Chordodes Gariazzi* nov. sp (Torino, ibidem, n. 426, pag. 2).

20. **Camerano prof. L.** Ricerche somatometriche in Zoologia. (Torino, ibidem, n. 431, pag. 18).

21. **Capeder G.** Contribuzione allo studio degli Entomostraci Ostracodi dei terreni miocenici del Piemonte. (Torino, Atti Acc. sc. vol. 37, disp. 1, pp. 5-18).

22. **Cecconi G.** Contribuzioni alla cecidologia italica. II. parte. (Modena, Le Stazioni sperimentali agrarie italiane, vol. 35, pp. 609-641).

23. **Cecconi G.** Contribuzione alla Cecidologia Toscana. (cont.) (Avellino, Marcellia, Riv. internaz. di Cecidiologia, vol. I. fasc. 4, e seg.)

24. **Cecconi G.** La Tortrix pinicolana Zll. in Italia. (Firenze, Bull. Soc. entomol. ital., an. 33, trim. 3-4, pp. 162-168).

25. **Corti E.** Di un nuovo Nematode parassita in larva di Chironomus. (Milano, Rendic. Istit. lomb. sc. e lett. vol. 35, fasc. 2-3, pp. 105-113).

26. **De Stefani Perez T.** Due nuovi Coleotterocecidii di Sicilia. (Avellino, Marcellia, Riv. internaz. di Cecidologia. vol. I, fasc. 1-2, pag. 66-67).

27. **De Stefani Perez T.** Nuovi insetti galligeni e cecidii vecchi e nuovi. (Avellino, ibidem, fasc. 4, pag. 109-115).

28. **De Stefani Perez T.** L'*Asterolecanium variolosum* Ratzb. (Avellino, ibidem, Fasc. 5, pag. 161-164).

29. **Emery C.** La zoologia secondo il nuovo regolamento delle Facoltà di Scienze. (Roma, Atti Accad. Lincei vol. 11, fasc. 12, pp. 503-504).

30. **Fabiani R.** Di un nuovo Crostaceo isopodo. (*Caecosphaeroma bericum* nov. sp.) delle grotte dei Colli Berici nel Vicentino. (Firenze, Bull. Soc. entomol. ital. an. 33, trim. 3-4, pp. 169-176).

31. **Ficalbi E.** Doratopsis vermicularis larva di Chiroteuthis Veranyi. (Firenze, Monit. zool. ital., an. 13, n. 2, pp. 37-39).

32. **Gestro R.** Frammenti entomologici. (Firenze, Bull. d. Soc. Entomol. ital anno XXXIV, trim. I, e II pag. 33-49).

33. **Gestro R.** Materiali per lo studio delle Hispidae. XVII. Cenni sulle *Hispidae* di Ceylan. (Firenze, ibidem, pp. 50-60).

34. **Ghigi A.** Note biologiche e faunistiche. (Firenze, ibidem an. 33, trim. 3-4, pp. 183-196).

35. **Giannelli L.** Ricerche istologiche sul pancreas degli uccelli. (Firenze, Monit. zool. italiano, an. XIII, n. 7, pag. 171-183, con 3 tav.)

36 **Leardi-Airaghi Z.** Aracnidi di Mahè e Kandy. (Milano, Atti Soc. ital. Sc. nat. e Museo civ. St. nat. vol. 40, fasc. 4, pp. 345-373).

37. **Leardi-Airaghi Z.** Ragni di Manila. (Arcipelago delle Filippine) (Milano, ibidem vol. 41, fasc. 2, pp, 117-127),

38. **Levi G.** Sullo sviluppo del pronefros degli anfibi. (Firenze, Sperimentale (Arch. Biol. norm. e patol.) an. 56, Fasc. 4, pp. 586-588).

39. **Mainardi A.** *Rhizotrogus Grassii* nuovo coleottero italiano. (Firenze, Bull. Soc. entomol. ital., anno 34, trim. 1-2. pp. 105-111).

40 **Mantero G.** Descrizione di alcune specie nuove di imenotteri scavatori provenienti dal Rio Santa Cruz in Patagonia. (Firenze, ibidem, an. 33, Trim. 3-4, pp. 197-203).

41. **Marchesini prof. R.** Sulle metamorfosi degli Eritrociti. (Roma, Boll. d. Soc. Zool. ital. anno XI, vol. III. fasc. I, II e III, pag. 1-30, con fig.)

42. **Martorelli G.** Nota ornitologica. Ulteriori osservazioni sull' *Athene Chiaradiae* Giglioli. (Milano, Atti Soc. ital. sc. nat. e Museo civ. st. nat. vol. 40, fasc. 4, pp. 325-338).

43. **Marucci dott. V.** Ricerche sperimentali sui maschi polimorfi di alcune forme di Acari « Cryptostigmata » (Roma, Boll. d. Soc. Zool. italiana anno XI, vol. III, fasc. I, II e III, pag. 68-78, con 2 tav.)

44. **Massalongo C.** Di un nuovo genere di Ditteri galligeni. (Avellino, Marcellia Riv. internaz. di Cecidologia, vol I, fasc. I-II, pag. 54-59, con 16 fig.)

45. **Mazzarelli G.** Note biologiche sugli Opistobranchi del Golfo di Napoli, Parte I: Tectibranchi. (Milano, Atti Soc. ital. Sc. nat. e Museo civ. st. nat. vol 40, fasc. 4, pp. 291-314).

46. **Monticelli F. S.** A proposito di una nuova specie del genere Epibdella. (Napoli, Boll. Soc. Naturalisti, an. 15 n. 1, vol. 15, pp 137-145, con fig.)

47. **Monticelli F. S. e Lo Bianco S.** Ancora sullo sviluppo dei Peneidi del Golfo. (Napoli, ibidem, pag. 159.)

48. **Ninni E.** Note ornitologiche per la Provincia di Venezia (Accipitres) (Milano, Atti Soc. ital. sc. nat. e Museo civ. st. nat. vol. 40, fasc. 4, pp. 315-324.)

49. **Orlandi S.** Sopra un caso di ermafroditismo nel *Mugil chelo* Cuv. (Genova, Boll. Musei zool. e Anat. comp. Univ., n. 112, pp. 4).

50. **Orlandi S.** Contribuzione allo studio della struttura e dello sviluppo della Glandula uropigetica degli uccelli. (Genova, ibidem, n. 114, pag. 11).

51. **Parona prof. C.** Catalogo di Elminti raccolti in Vertebrati dell' Isola d' Elba. (2.ª nota). (Genova, Boll. dei Musei di zool. e Anat. comp. d. R. Univ., N. 113, pag. 20).

52. **Perrone E.** Sui costumi delle zanzare del genere *Anopheles* in relazione con le bonifiche idrauliche. Memoria II. (Roma, Annali Igiene sperim. vol. 12, fasc. 2, pp. 161-194).

53. **Pierantoni U.** Due nuovi generi di oligocheti marini rinvenuti nel Golfo. (Napoli, Boll. d. soc. di naturalisti serie I, vol. XVI, pag. 113-117, con 3 fig.)

54. **Porta A.** La metamorfosi dello *Zabrus tenebrioides* Goeze (gibbus F.) (Firenze, Bull. Soc. entomologica ital., anno 33, trim. 3-4, pp. 177-182).

55. **Porta A.** Le differenze sessuali secondarie quantitative nel *Carabus auratus* L. (Firenze, ibidem, an. 34, trim. 1-2, pp. 61-104).

56. **Ribaga C.** I principali insetti dell'ordine dei Fisapodi dannosi alle piante coltivate (Padova, Boll. di Entom. agraria an. 9, n. 8 e seg).

57. **Romanin Jacur G.** Osservazioni sopra alle zanzare e ad alcune condizioni locali della città di Padova e dei suoi immediati dintorni in rapporto alla Malaria. (Roma, Atti d. Soc. per gli studi della malaria. vol. 3, pag. 256-278, con 1 tav.)

58. **Rosa D.** Il cloragogo tipico degli Oligocheti. (Torino, Ed. Clausen pag. 26, con tav.)

59. **Rosmini dott. O.** Passalidi. (Torino, Boll. dei Musei di zool. ed Anat. comp. d. R. Univ. n. 428, pag. 10).

60. **Rossi G.** Sull'apparecchio digerente dell'*Julus communis*. (Firenze, Bull. d. Soc. Entomologica ital. anno XXXIV, trim. I e II, pag. 1-9, con 1 tav.)

61. **Rostagno comm. F.** Classificazione descrittiva dei Lepidotteri italiani. (Roma, Boll. d. Soc. Zool. italiana anno XI, vol. III, fasc. I-II e III, pag. 108-128).

62. **Salvadori T.** Nuova specie del genere *Ammomanes*. (Torino, Boll. dei Musei di Zool., ed Anat. comp. d. R. Univ., n. 425 pag. 2).

63. **Segre dott. R.** Ricerche intorno alla variazione della *Tinca vulgaris*. (Torino, Boll. dei Musei di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ. vol. XVII, n. 429, pag. 42).

64. **Senna A.** Le esplorazioni abissali nel Mediterraneo del R. Piroscafo Washington nel 1881. (Firenze, Bull. d. Soc. Entom. italiana an. XXXIV, trim. I e II, pag. 10-32 con 2 tav.)

65. **Silvestri F.** Materiali per lo studio dei Tisanuri. (Firenze, Bull. Soc. entomol. ital. an. 33, trim. 3-4 pp. 204-249.)

66. **Silvestri F.** Coccidei parassiti della vite. (Padova, Boll. di Entom agraria, an. 9, n. 4 e seg.)

67. **Silvestri F.** Sopra un acaro radicicolo che produce una speciale malattia nelle viti. (*Coepophagus echinopus*) (Padova, ibidem, pp. 49-56, con fig.)

68. **Silvestri F.** Note preliminari sui Termitidi e Termitofili sud-americani. Frammenti biografici. (Torino. Boll. d. Musei di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ. n. 419, pag. 30).

69. **Silvestri F.** Diplopodi. (Torino, ibidem, vol. XVII n. 432, pp. 25).

70. **Sordelli F.** Materiali per la conoscenza della fauna Eritrea raccolti dal dott. Paolo Magretti: Mammiferi. (Milano, Atti Soc. ital. sc. nat. e Museo civ. st. nat. vol. 41, fasc. 1, pp. 49-99 con 3 tav e fig. nel testo).

71. **Stossich prof. M.** Sopra alcuni nematodi della collezione elmintologica del prof. dott. Corrado Parona. (Genova, Boll. d. Musei di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ. n. 116 pag. 16, con 3 tav.)

72. **Testi F.** Ricerche sugli anofeli durante la campagna antimalarica nella Maremma Grossetana. (Roma, Giorn. med. Esercito, an. 50, n. 4, pp. 337-360).

73. **Trotter A.** Di una nuova specie di Pinipide galligeno e della sua galla già nota a Teofrasto. (Roma, Atti Accad. Lincei, an. 299, S. 5. vol. 11, fas. 6, 1. sem , pp. 254-257).

(*continua*)

E. BOZZINI, Gerente responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Hanno pagato l'Abbonamento

a tutto il 1903 (6.ª Nota)

Battistella Giacomo — Dalla Torre dott. prof. KW. v. — De Boni Augusto — Fenizia prof. Carlo — Gargiulo prof. Antonio — Lancellotti Francesco — Luigioni Paolo — Mantovani prof. Pio — Museo zoologico, R. Università, Roma — Patrizi Montoro march. Filippo — Regalia prof. Ettore — R. Scuola Normale femminile, Grosseto — R. Istituto Tecnico, Bergamo — R. Liceo Carlo Alberto, Novara — Ricci Bartoloni — Rossetti dott. Corrado — Saccardo prof. P. A. — Silvestri dott. Alfredo — Venanzi prof. ing. Giuseppe — Whitaker cav. Giuseppe.

N B. - **Con la suesposta nota sono pubblicati i nomi di coloro il cui abbonamento ci è giunto entro Maggio.**

Conto corrente con la posta
ANNO XXIII - Siena - *Luglio-Agosto* 1903 - N. 7 e 8

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago
Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4,50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore**, avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 li[illegible] inserzione non si ha diritto di pubblica[illegible] ne viene accordata la ri[illegible] penso. Dalle *inserzioni gr*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari [illegible] *essere anticipati*. Chi desidera [illegible] ecessari, o scriva in car-

Preg. Sig.

MIGRAZIONI E FAUNE

pel Sac. Prof. CESARE GAFFURI

dott. in Scienze Naturali

L'argomento preso a trattare ha due scopi, di cui uno diretto e principale, l'altro indiretto e secondario. Il primo descrive le Migrazioni degli animali, presa la parola *migrare* nel significato più ampio, cioè nel senso che equivalga a qualunque spostamento che è avvenuto, e si va tuttora effettuando, nella dimora delle varie specie di animali. Il secondo mette in rilievo l'influenza, o meglio l'azione che le migrazioni esercitano sulle Faune dei diversi paesi.

Sono divise le Migrazioni in *temporanee* e *permanenti.*

Nelle Migrazioni temporanee, dopo brevi cenni sulle poche forme sedentarie del regno animale, è discorso degli animali che fanno viaggi *irregolari*, spinti da cause affatto fortuite; ed in seguito di quelli assai più numerosi, i quali, per cause che si ripetono ad intervalli determinati e fissi compiono migrazioni *regolari* e *periodiche.* Trattando delle Migrazioni permanenti, sonvi premessi alcuni capitoli di Zoologia geografica intorno alla tendenza che gli animali hanno a diffondersi nello spazio, intorno agli agenti che favoriscono ed agli ostacoli che contrastano la loro diffusione Troviamo poi distinte le Migrazioni permanenti in *attive* e *passive*: le prime determinate solo dal bisogno che gli animali sentono di allargare la loro cerchia di diffusione; le seconde compiute per opera di agenti estranei alle specie migranti. Tra queste seconde, è parlato separatamente di quelle che avvennero senza l'intervento dell'uomo, e di quelle che in tutto od in parte sono dovute alla lui influenza.

Aggiungiamo che l'Egregio A. nel passare in rassegna tutti i gruppi degli animali emigranti dà, nel pregiato lavoro, una speciale e particolareggiata narrazione delle migrazioni temporanee e permanenti degli uccelli.

L'opera di pag. 55 in-8 vendesi presso l'Agenzia di questo periodico al prezzo di L. 2,50.

SOMMARIO

MAMMALIA CALABRA

ELENCO DEI MAMMIFERI CALABRESI

COMPILATO

da **ARMANDO LUCIFERO**

(continuazione)

Uno dei secondi fattori è l' esaurimento fisico, a cui è esposto l' uomo del Nord in confronto a quello del Sud. Le popolazioni accentrate nelle grandi città hanno maggiori congiunture ad esporsi alle molteplici tentazioni del vizio più che non lo siano quelle dei piccoli centri e delle campagne. La lotta per l' esistenza può per quest' ultime essere più ardua e più penosa, ma le passioni cieche e sfrenate, che per le altre diventano un bisogno quotidiano, non possono fruttificare, perchè manca la materia prima, cioè il seme per germogliarvi. La vita stentata, quindi, del meridionale dà di sovente organismi deboli e fiacchi, ma non esauriti fisicamente in tal guisa da smarrire la ragione e da essere ricoverati in Manicomio, per come avviene con frequenza al settentrionale, che alla falsata educazione aggiunge il fardello odioso dell' alcoolismo e dell' intemperanza.

Uno dei terzi fattori, importantissimo ed evidente, è al certo il sentimento profondo, che persiste ancora in quasi tutte le famiglie agiate calabresi, di non volersi separare dagli sventurati loro appartenenti colpiti da malattie mentali, onde si rassegnano piuttosto ad un continuo, terribile e pericoloso disagio nella propria casa, pur di non vederli rinchiusi in un Manicomio, ove ritengono non possano raccogliere quelle amorose assistenze, che provengono soltanto e sono il frutto di vincoli indissolubili di sangue.

Infine la deficienza degli stabilimenti e degli ospizii addetti a tale uso, la quale impedisce a molti di profittarne, è uno dei quarti ed ultimo fattore del Capo rapporto numerico dei ricoverati; onde, concludendo, *non a mancanza di civiltà*, ma a maggiore equilibrio psichico; ma a maggiore forza fisica; ma a maggiore squisitezza di sentimento di famiglia; ma a minor numero di ospedali peculiari per siffatta malattia, la si deve esclusivamente una così mite percentuale.

NOTE

(1) Il Niceforo, in un suo recente lavoro, parla di ritardo nella mestruazione presso le popolazioni del Sud d'Italia, mentre a noi, per dati di fatto innegabili, constatati di persona, risulta perfettamente il contrario. Anzi è a questa precocità, che riscontrasi del pari nei popoli barbari africani, che noi riferiamo la decadenza dello sviluppo fisico nelle razze meridionali. Gli anglosassoni, che non appartengono certo ad una razza degenerata, sono sempre i più lenti a raggiungere questo sviluppo, (Ferrero); ed hanno più frequentemente che ogni altro popolo europeo dei casi d'albinismo, ritenuti dal Niceforo anche come una prova di decadenza della razza meridionale! Asserisca pure quel che meglio le piaccia l'inchiesta della Società Italiana di Antropologia registrata dal Raseri, ma ci permetta di dire esplicitamente che: è indubitato nelle regioni calabresi la rarità dei casi d'albinismo. E se la statistica di detta inchiesta porge risultati contrarii, bisogna ben convenire che essa non sia esatta, perchè forse compilata sulle famose statistiche ufficiali, cui, abbiamo già detto, sono spesso tanto lontane dal vero.

(2) Anche il Sergi nel suo libro: " Antropologia e Scienze Antropologiche, si dichiara di questo parere; e prima di lui, molti antropologi di vaglia seguirono un tal metodo, direi quasi costretti dalla stessa natura dell' argomento.

(3) E tornare a ripetersi il fatto che nelle statistiche, anche se condotte con la competenza e coscienza con cui le conduce il comm. Bodio, si può facilmente vedere tutto quello che si vuole. Villari — *La Riforma della Beneficenza.*

(4) Dai registri di leva della Calabria non risulta punto una statura, *comune a molti o a parecchi*, da un metro e 25 ad 1,45, per come asserisce il Sergi nel suo libro Specie e Varietà Umane. Una statura così ridotta è assolutamente eccezionale, e si trova sovrattutto, se pur si trova, isolata in individui, che per infermità o per deficienza di nutrizione, non raggiunsero quello sviluppo fisico confacente ad un vero stato fisiologico. Non è, quindi, il caso di tenere alcun conto di siffatte anomalie, tanto più che la razza pigmea, che si vorrebbe con tali espedienti ritrovare in Italia, è appena ammessa per l'Africa, ad onta delle descrizioni particolareggiate del Scheveinfurt, dello Smith, dello Schlichter e di qualcun' altro.

(5) La teoria delle razze bisogna a mio avviso ritenere che abbia fatto il suo tempo, perchè non mi pare possibile l'immaginare un tipo umano di questa o quella razza, quando le razze da migliaia e migliaia di secoli si sono incrociate e fuse costantemente ed incessantemente. « È solo in seguito alla più singolare confusione fra i fenomeni morfologici e psicologici, che si è potuto edificare, ai nostri giorni, quella colossale aberrazione che si chiama la teoria delle razze ». Così il Novicow nel suo libro « La Missione dell'Italia », tradotto dal Tassoni e stampato a Milano il 1902.

(6) Di queste mostruosità da me accennate, la più importante, la più anomala e la meno frequente, è al certo la prima. In un breve lavoro pubblicato sulla Nuova Antologia nel 1891, riguardante le Anomalie della specie umana e firmato Mutis, si asserisce che le mostruosità così dette multiple sono oltremodo rare, e rarissime quelle che, dopo nate, sopravvissero per qualche tempo allo studio della scienza ed alla curiosità ed alla meraviglia del mondo intero. Il più antico mostro di siffatto genere ricordato dalla storia con fondamento di verità, sebbene forse anch' esso con esagerazione, è il buffone di Giacomo 2.° di Scozia, che aveva due petti, due teste e due paia di braccia sopra un corpo solo sino all' altezza del ventre; ed il più recente e più conosciuto quello delle sorelle boeme Rosa e Iosefa Blazek « che erano unite nella regione sacra, dando origine ad un bacino molto ampio, a doppio scheletro interno, da cui partivano le quattro membra inferiori ».

Il mostro da noi descritto è tanto più importante in quanto che di sesso maschile, perchè in generale tali anomalie avvengono nell' altro sesso, in cui sono anche più facili i gemelli. Da una statistica possibilmente esatta risulterebbe che i pigopagi sono meno rari nell' Europa Centrale, e specialmente in Ungheria, in Austria, in Galizia, e nella Germania meridionale, che in Francia ed in Italia; come avviene eziandio per i parti doppii, i quali, mentre in Ungheria corrispondono al 13 per mille, in Italia ed in Francia arrivano a stento sino a 10.

(7) Al libro del Lombroso rispose vittoriosamente l'egregio amico mio Dottor Cesare Trombetta da Strongoli, con un lavoro intitolato « La Calabria e Cesare Lombroso » cui, all'eleganza ed alla spigliatezza del dire, aggiunge acre e giusta ironia contro chi vuol giudicarci senza conoscerci appieno. Ai turibolai del Nord e del Sud (!) lasciamo il compito di portare in trionfo il misero libro del Lombroso, e di coprire con cenere quello del Trombetta, al quale ogni buono ed onesto suo conterraneo deve tributar lodi incessanti e gratitudine immensa, per aver messo in chiaro la verità senza restrizioni di sorta.

(8) Il Venturi, mente oltremodo robusta e geniale, fu rapito alla famiglia ed alla scienza ancor giovine, nell'autunno del 1900. Il lavoro del Pellegrini venne pubblicato nel 1901, quando il mio era già scritto, ma ancora inedito.

Capitolo Terzo

Accenni su i caratteri psicologici dell' Uomo Calabrese

Abbiamo detto nel Capitolo precedente che studiando i caratteri zoologici dell' uomo, sia indispensabile il discorrere della sua parte intellettiva, la cui estrinsecazione più o meno perfetta dipende sempre dal maggiore o minore sviluppo degli organi che le sono di mezzo per estrinsecarsi; onde, dalla completa armonia fra l'una e gli altri, o per meglio dire, dal completo equilibrio tra l'organismo e la psiche, può ottenersi ciò che naturalmente è possibile di perfetto nell' uomo. Ad ottenere questo equilibrio fa duopo che ogni singolo organo del corpo umano, dal trattamento che riceve sin dalla sua prima formazione, attinga quello sviluppo necessario, perchè possa servire di veicolo ad ogni manifestazione psichica.

Come le varie parti d' una macchina qualsiasi, affinchè riescano a funzionare senza intoppo alcuno, e rispondano allo scopo per cui vennero costruite, debbono esser fatte con precisione e con esattezza; così le membra umane, per corrispondere al loro fine, debbono ugualmente raggiungere quella precisione e quell' esattezza, dalle quali può scaturire la funzionalità psichica nella sua massima perfezione.

Se si ottenga questo equilibrio, come si ottenga, e quali mezzi adusansi per ottenerlo, sarà l' oggetto del presente capitolo; e, poichè a seconda delle cause è giocoforza studiare gli effetti, io sono obbligato a dividere in due grandi classi le popolazioni calabresi, l' una composta dei possidenti e l'altra dei proletarii.

Discorrendo in prima dei possidenti, dividerò anch' essi in due categorie: nell' una comprenderò coloro che vivono di rendite ricavate sopratutto dalla proprietà fondiaria e dal prodotto di questa accumulato in capitali; e nell' altra, più numerosa ancora della precedente, comprenderò coloro che dalle industrie, dai commerci, dai negozi e dalle professioni trae la propria agiatezza ed i mezzi per educarsi e per istruirsi.

La prima di queste categorie che, per le ricchezze di cui dispone, dovrebbe trovarsi all' apice di ogni progresso civile individuale e sociale, è disgraziatamente in Calabria, come altrove in Italia, ad un livello intellettivo, che ben

potrebbe raggiungere maggiore altezza, se le finalità della vita non si restringessero in lei nell'ammucchiar dovizie soltanto, senza saperne raccogliere i vantaggi e senza comprendere i doveri che da queste emanano e provengono. Appartata e solitaria, direi quasi fuori da ogni umano consorzio, e ristretta semplicemente nel piccolo e difettoso ambiente familiare, essa si riduce nell'impotenza fisico-psichica di formarsi un concetto chiaro ed esplicito delle contingenze sociali e dei suoi obblighi verso la società umana, gran complesso organico-intellettivo, di cui dovrebb'essere parte necessaria ed integrante. Non è possibile che il cervello, questo muscolo tanto delicato e sensibile, sotto l'impulso della volontà comprensiva, e tanto fiacco ed inerte quando non venga in guisa alcuna stimolato da quella, riesca da sè solo a nutrire ed a sviluppare le sue cellule, mentre non ha nulla da conservare e da coordinare, e giace quasi e rimane in uno stato veramente rudimentale. Difatti, se il perfezionamento d'un organo si deve al continuo e graduale esercizio di esso, ottenuto sovente nel periodo di diverse generazioni; l'atrofia, invece, è l'effetto dell'inerzia in cui si lascia languire così nel modo come nel tempo.

Questo allevamento incosciente e direi quasi da bruto, assuefà il cervello a funzionare per le sole cose sensibili, che sono di esclusivo bisogno della vita materiale; onde, mentre gli altri organi ricevono un proporzionato sviluppo, egli si asserva a quelli come mezzo per aiutarli a perfezionarsi. Di tale falsa ed errata educazione è conseguenza funesta un'assoluta ignoranza di se stessi e di ogni concetto della vita umana che non sia sensitività; sicchè nulla può sperare la convivenza sociale da chi non la comprende, non la pensa, non la concepisce; e non sa nè considerare, nè distinguere, nè valutare l'utile ed il bene generale dal disutile e dal male, consumando le attive funzionalità della vita in un procacciato ma fatale intorpidimento di tutto ciò che dipenda dalla parte più eletta di quelle, cioè dallo spirito. Senza desiderii, senza ambizioni, senza speranza di trionfi intellettuali e morali, gl'individui di questa categoria nascono, crescono e spariscono non lasciando alcun vestigio di sè, fortunati soltanto se l'oblio può avvolgerli nel suo largo mantello, o se possono esser ricordati nel mondo come la setta dei cattivi di Dante,

Che visser senza infamia e senza lodo.

L'altra categoria, invece, con tutte le sue colpe ed i suoi errori provenienti dallo stato sociale che occupa e dallo svolgimento della sua attività, da un pezzo ha conquistato la supremazia intellettiva nella Calabria; e, forse, con ragione, perchè è la sola che ha compreso il progresso dei tempi, sapendosi adattare al nuovo ambiente ed immedesimandovisi con onore e senza disagio.

Il risorgimento della patria italiana, se vero risorgimento vi fu in questa baraonda settaria che ci sfrutta e ci consuma da più che otto lustri, il solo vantaggio che concesse effettivamente si compendia nella democratizzazione degli studii, sia nelle scienze, sia nelle lettere, rendendo accessibile a tutti ciò che per secoli era stato monopolio di pochi, sfornendolo di quello apparato imma-

ginario di difficoltà, che non si volle nè si desiderò mai da nissuno, ma che la mente umana ritenne vero per pigrizia o per malafede. D' una tale pervialità in ogni scibile, la categoria di cui parlo seppe trarre splendido profitto: ed assuefatta com' era ad una febbrile attività psichica e materiale in quanto concerne la sua sfera di azione nei commerci e nei negozii, non tralasciò di doventar attiva in questo nuovo agone, onde in breve tempo, educandosi e più istruendosi, vi attinse, per giustizia, la supremazia. Certamente il cervello, sottoposto ad un esercizio continuo ed incessante di piccole e grandi speculazioni commerciali, industriali ed economiche, acquista, come il metallo ai colpi ripetuti del martello, una straordinaria duttilità alle diverse impressioni che riceve; e di conseguenza la prerogativa d' una facile comprensione, direi quasi intuizione, che tanto più si estrinseca nello studio dei diversi rami dello scibile. A siffatta categoria, quindi, appartiene pressochè tutta la scienza e la letteratura in Calabria; e se talvolta il potere non corrisponde appieno al volere, non è da incolparsi chi vuole con tenacia, ma non può per difetto di molti coefficienti, che dovrebbero unirsi al volere per potere. Noi, però, ad onta di tali disquilibrii inevitabili nel rovello intellettivo di qualunque natura, ed assai più nella funzionalità dell' assimilazione del pensiero altrui registrato nei libri, e trasmesso per via della concezione e della memoria nel proprio cervello; ad onta di questo, ripeto, tributiamo ossequio profondo ed ammirazione senza confine a cotesti operai dell' intelletto, i quali, pur non avendo facile il lavoro, raggiungono faticosamente la meta prefissa, tenendo così elevato in discreta misura il nome della Calabria scientifica e letteraria. *(continua)*

VITALE Agr. FRANCESCO

Le somiglianze protettive nei **Curculionidi**

Nota 1.ª

MIMETISMO

Fra i tanti mezzi che gli insetti adoperano per sfuggire ai loro nemici, e che per legge di selezione ereditaria si perfezionano cosiffattamente da far presumere d' una previggenza (atto *a priori*), mentre in realtà non sono che necessaria conseguenza (atto *a posteriori*), senza alcun dubbio, evvi quello dei colori protettivi, e che scientificamente si disse *mimetismo*.

Tale fatto sorprendente, era stato, ancor pria del Lamark e del Darwin, da parecchi entomologi notato, esaltando la infinita sapienza, per le svariatissime risorse che da perfino all' umile insetto e . . . . . . così via. A dir vero in mancanza di meglio quella scappatoia aveva il pregio di lasciare insoluti i problemi dal lato scientifico, ma

la scienza ha man mano sfrondato tante e tante corone intrecciate con rose e fiori teologici, per intrecciarli con modesti fiorellini di campo . . . . . . sperimentale.

E chiudiamo la parentesi.

I lettori ricordano certamente, le rassomiglianze della Cassida viridis. Linn, col colorito delle foglie su cui vive ; delle Catocale, delle Acroniche, delle Vanesse, citate dal Lacordaire ; quelle delle Lepthalis e delle Ithomie citate da Bates ; il più perfetto mimetismo del *Lachuns pini*, coi ramoscelli di larice su cui vive, citato dal Canestrini; la più cromatica somiglianza delle *Gonepteryx Rhamni*, delle *Venilla maculoaria*, ecc. citate dal Plateaux ecc. ecc. per non insistere anco noi su idee cotanto note, e restringiamo il nostro dire alle osservazioni fatte, in gran parte anco personalmente, sul *mimetismo* degli insetti **Coleotteri** appartenenti a la famiglia di **Curculionidi**.

Cominciamo dall' osservare, che la rassomiglianza protettiva, rispetto a la colorazione, altro non fa che mettere l' animale in piena armonia colla colorazione, sia di tinta, che di tonalità, dell' ambiente o della località su cui è obbligato quello a vivere nell' interesse della sua propagazione, della sua perpetuità. Così essendo, ed essendo altresì noto che la maggior parte delle specie appartenenti a quella vastissima famiglia passano i loro primi stadii biologici *(larva* e *ninfa)* per lo più lontano dall' azione diretta della luce solare, sotterra o nell' interno dei vegetali, ne viene di conseguenza che in quei casi inutile o quasi riescirebbe la protezione mimetica, mentre di grande ausilio nella lotta per l' esistenza, si rende per lo stadio d' *imagine*, cioè per quello stadio, che vivendo all'aria libera e sotto lo sguardo di tutti i nemici che ne insidiano l'esistenza, la protezione cromatica serve quale arma potentissima per combattere, diremo così incruentemente, la grande battaglia dell' esistenza, col vantaggio di quegli esseri che meglio protetti, più facilmente sfuggono ai loro nemici, e maggiormente si riproducono, sempre più accentuando il loro mezzo di difesa.

E ciò si verifica in natura.

Mentre molti e molti **Curculionidi**, allo stadio di imagine godono della immensa protezione cromatica, pochissime *larve* e poche *ninfe* presentano dei vantaggi di *mimetismo*, e queste *larve* e queste *ninfe* riguardano esclusivamente quelle forme specifiche che vivono all' aria aperta sotto quegli stadi biologici.

In effetti i pochi e rari casi che si noverano, riguardano *larve* e *ninfe* degl' **Hyperini** e del genere *Cionus*, e precisamente di quelle specie, le di cui *larve* e *ninfe*, nutrendosi delle parti aeree e vivendo all' esterno, adattano il loro colorito di *larva* o di *ninfa* a quello delle parti del vegetale su cui vivono. Invece le *imagini* dei **Curculionidi** vivendo quasi tutte in pien' aria, offrono numerosissimi esempii di adattamento cromatico o di mimetismo come esporremo in seguito, essendo per esse *imagini* necessario il fatto di sfuggire con rassomiglianze di forme, di colori, ecc. ai varii nemici che l' insidiano.

Noi cominceremo da le *larve mimetiche*.

*
* *

Le *larve* che offrono esempio splendido di mimetismo, sia per gli studii da noi fatti sui vari autori, sia per osservazioni dirette, a noi risultano in numero di 6, e cioè: 4 appartenenti alla Tribù degl' **Hyperini** e 2 appartenenti al genere *Cionus*.

- *Tribù* Hyperini -

Sub-Genere *Phytonomus* Sch.

1.° *Phyt. meles* Fabr. 1792, Ent. Syst. I, II, pag. 466.

Il Laboulbène, che descrisse minutamente le metamorfosi di questa specie, dice che le sue *larve* vivono sul *Trifolium pratense* Lin. e sono . . . . . . « di color verde o « giallastro con due linee longitudinali brune sul dorso » ([1]). Si comprende come per l'effetto di tale colorazione, le *larve* su dette possano sfuggire alle insidie dei loro nemici, come in effetti succede il più delle volte, e tanto più il loro *mimetismo* raggiungere il desiato effetto, quanto più la propagazione avviene per mezzo di quelle *larve*, che maggiormente protette da la somiglianza cromatica, meglio riescono a sottrarsi ai loro nemici.

2.° *Phyt. suspiciosus* Herbst. 1795, Käf. VI; pag. 765.

Audouin ([2]) e Kaltenbach hanno studiato con accurate e minuziose osservazioni le gemme florali dei *Trifolium*, *Medicago*, *Lotus uliginosus* Schti., *Lathyrus pratensis* Linn. Il Kaltenbach nel descrivere quelle larve dice, che « sono verdi, simile al colore delle foglie su cui vivono » ([3]).

3.° *Phyt. variabilis* Herbst, Kaf., VI p. 263.

Le *larve* di questa comunissima specie, sono state studiate da parecchi entomologi: Audouin, Perris, ecc. ed anco da noi. Esse larve sono state trovate su varie leguminose, come *Trifolium agrarium v. campestris* Schreb. *Medicago sativa* Lin., *Astragalus bayonnensis* Loys., e sempre di un colorito verde gaio, molto simigliante a le tinte leggiadre delle foglioline delle succitate piante. Noi che l'abbiamo in gran quantità raccolte sul *Trifolium incarnatum* v. *Molinerli* Balb. *suberraneum* Lin. *fragiferum* Lin., etc., abbiamo usato dello espediente di battere sopra un pannilino bianco le piantine di *Trifolium* e raccogliere le eleganti *larvette* che vi cadean dentro, essendoci riuscito molto difficile, il raccoglierle direttamente su le piante.

4.° *Phyt. nigrirostris* Fab., 1775. Sys. Ent., pag. 132.

Moltissimi entomologi hanno seguito le metamorfosi di questo bellissimo insetto su varie piante, basta citare fra gli autori, Redt mbacher, Hofmann, Mathieu, Kaltenbach, Perris, Giraud, Capiomont, e per le piante il *Tr ifolium pratense* Lin., l' *Ononis spinosa* Lin , il *Buphthalmus salicifolium* Lin. ecc.

Noi l'abbiamo raccolto comunissimo in Maggio su l' *Hedysarum corionarum* Lin., di cui le *larve* e le *imagini* mangiano le succulenti foglioline. Le *larve*, piccole e cilindriche sono di color verde-erba alquanto lucenti, provviste di tre striscie più scure sul dorso ed ai lati. Si riscontrano di solito sotto le foglie basse e prostrate, e ne rosicchiano i margini di quelle. Essendo difficile il trovarle direttamente, in virtù del colore protettivo, adoperiamo l'espediente citato per il *Phyt. variabilis* onde raccoglierle.

([1]) Laboulbène A. - *Descrip. des Larves des Coléoptères.* Ann. Soc. Ent. Fran. 1862. pag. 569.

([2]) Audouin Ann. Soc. Ent. Fran. 1859 pag. 107.

([3]) Kaltenbach - *Die deutschen Phytophagen aus der Klasse der Insecten* Verhandll. nat. Ver. prove. Rheiml 1869, pag. 75. — Op. cit. avanti, pag. 129.

Genere **Cionus** *Clairv.*

Le fasi biologiche dei *Cionus* si compiono all'aperto su le parti esterne dei vegetali, e sono state descritte da varii entomologi. Reaumur, De Geer, Latreille, Lacordaire, Perris, Kaltenbach, Bouchè, Peragallo, ecc.

5.° *Cionus alauda* Hrbst, Füessly. Archiv. V. pag. 74.

Il Peragallo ha trovato le *larve* di questa curiosa specie su la *Scrophularia lucida* Lin., mentre il Germar l' ha osservato sopra una *Buddleyia*, e così il Girard; invece il Rouget dice che le *larve* di tale specie vivono su diverse *Scrophularie*, la *nodosa* l' *acquatica*, la *canina*. Nessuno però ne descrive dettagliatamente le *larve*.

Noi che abbiamo seguito tutte le fasi biologiche di tale elegante specie, su la *Scrophularia lucida* Lin. possiamo dare le seguenti notizie.

Le *larve* di tale insetto, le quali si nutrono dall' Aprile al Giugno delle tenere foglioline lineari, o dei teneri germogli cilindrici della *Scrofularia,* sono di color carminio cupo, lucide per vischiosità e somiglianti ai fiorellini di quella pianta. Esse *larve* oltre al mimetismo di cui godono, ripugnano anco ad essere toccate, per il fatto che la loro vischiosità li fa rassomiglare a degli escrementi freschi di uccelletti, o a cacarelli di bruchi di lepidotteri, ed inzaccherano le mani e le dita facilmente. Chi ha osservato tali *larve*, può soltanto farsi un' idea della perfetta somiglianza per colore e per forma a delle dejezioni fresche, ed il ribrezzo provato nel toccarle, li mette facilmente al riparo di insidie e danni:

Quanta scaltrezza in tanta poca materia . . . . . . animata !

6.° *Cionus fraxini* Degeer, 1775, Mem., V, pag. 212.

Le metamorfosi di questa specie furono pria studiate dal De Geer sul *Fraxinus excelsior*, e poi minutamente dal Peregallo su l' *Olea europaea* v. *sativa* Lin. Tale insetto a lo stato di *larva* divora la pagina inferiore delle foglie dell' Ulivo. « I vermi« ciattoli d' un giallo pronunziato si attaccano a la parte biancastra del disotto delle « foglie che rosicchiano a chiazze irregolari, senza raggiungere lo stato verde e bril« lante » ([1]).

Anco per tale specie, il *mimetismo* delle *larve* ed il posto danneggiato è così perfetto, da richiedere pazienza e conoscenza in chi, volendone studiare ed osservare la biologia, ne ricerca le *larve* e le *ninfe*.

***

Le *ninfe* dei **Curculionidi**, che per effetto di *mimetismo* vengono protette contro i loro nemici, osservate fin oggi dai varii autori, in cui abbiamo pazientemente spigolato, sono pochine, almeno per quanto ci è stato possibile ricercare. Noi non ne abbiamo visto alcuna che ci desse diritto a descriverla, da poichè quelle del *Phytonomus variabilis* Herbst, o del *nigrirostris* Fabri. avvolte in un bozzoletto giallastro chiaro, o quelle del *Cionus alauda* Herbs. chiuse in un follicolo tenue perlaceo e trasparente, sono protette non dal colore, ma da la forma loro, o dalla sostanza tenace, spessa,

([1]) Peregallo A. *L'olivier, son histoire, sa culture, ses ennemis* etc. Nice 1882. pag. 58.
([2]) Il Bedel invece indica il Payhull come il primo descrittore della specie.

cornea, che l' avvolge. Sono d' altronde poche le *ninfe* che offrono la protezione cromatica, in quanto che pochissime sono le *ninfe* che vivono all' aperto, preferendo molte delle *larve ipogee,* nascondersi sotterra od anco in locali ritirati, lungi dall' azione diretta del sole (sotto le corteccie screpolate degli alberi, o framezzo ai detriti vegetali, al piede delle piante, ecc.) per compiere la loro ninfosi.

Genere **Hypera** *Germar*

7.° *Hypera oxalidis* Herbst. Col., VI, p. 247.

Le metamorfosi di tale insetto sono state accuratamente seguite dal Kaltenbach e dal Frauenfeld, però quest' ultimo dà più precisi particolari. Secondo tale autore, l'*Hyp. oxalidis* Herb. vive sopra una *Salvia* e le *ninfe* che ivi si riscontrano, stanno racchiuse in bozzoletti tessuti a maglie larghe, e colorate in bianco-sudicio, tale quale tomentosità della pianta su citata.

Sub-Genere **Phytonomus** *Schönherr*

8.° *Phytonomus arundis* Fabr. 1801, S. El., II, pag. 521.01

Questa elegante specie, vive a spese di varie piante, come han potuto constatarlo i vari autori che l' hanno studiata.

La disse propria dell' *Arundo* Fabricus, mentre che Panzer, Gyllenhal, Kaltenbach, la trovarono su la *Phragmites (Arundo) communis.* Secondo Rosenhauer invece quelle *larve* vivono sul *Sium angustifolium* Linn., mentre il Gadeau de Kerville, ne seguì la biologia sul *Sium latifolium* Linn. e così pure il Jacquelin Duval ed il Boie. Finalmente, il Bargagli dice che il Bracciforti l' ha osservato su l' *Arundo Phragmites* ? !

Dai particolari minuziosi che dà il Boie, su la vita di quell' insetto, e su i varii stadii biologici di esso, stralciamo la parte che ci riguarda, cioè là ove parla della *ninfa.* Egli dice « la *ninfa* si tesse un bozzoletto a maglie larghe, di colorito verde « scuro » [1], vale a dire simile al colorito delle foglie su cui rimane attaccato. Mediante tale mezzo di difesa, sfugge facilmente ai suoi nemici.

9.° *Phytonomus pullux* Fabr. 1801. Syst. Eleut., II pag. 457.

Il *Polygonum aviculare* Lin., il *Cucubalus behen.* Lin. l' *Apium nodiflorium.*, Lin., il *Chritmum maritimum* Lin., la *Mentha*, i *Nasturtium.*, ecc. sono le piante citate da tutti gli scrittori che hanno osservato tale insetto. Il Boie dice di avere raccolto le *ninfe* di esso sul *Cucubalus behen* Lin. « chiuse entro un bozzoletto di color « giallo paglia, senza maglia e somigliante per la consistenza a quello di una *Zygae-* « *na* » [2].

10.° *Phytonomus rumicis* Lin., S. N. ed X, pag. 379.

Gli autori che han seguito lo sviluppo di tale elegante specie sono molti. Da Fabricus, a Zetterstedt, da Gyllenhal a De Geer, da Mathieu a Schmidt, a Kaltenbach, a Perris, a Goureau, Boie, Régimbart, Osborne, ecc. si corre per una lunga filza di osservatori scrupolosi, esatti, dottissimi.

Però il Regimbart descrive i bozzoletti entro cui trovasi la *ninfa* di tale specie

[1] Boie, *Entomologische Beiträge.* Stett. Ent. Zeit. 1850. T. IX. pag. 351.

[2] Boie, op. citata, pag. 353.

« di color giallo a maglie larghe poligone, della grossezza di un pisello » (¹) mentre altri e specialmente lo Schmidt ne osservò le *ninfe* « entro un bozzoletto fatto a guisa di reticella, mediante un tessuto verde » (²) simile al colorito delle foglie su cui era vissuta la *larva*. Noi riteniamo che tale differenza di colorazione, abbia potuto dipendere dalle foglie che hanno alimentato le *larve*, tanto più che tale insetto si nutre di svariatissime piante appartenenti a generi disparati: *Chenophodium, Rumex, Polygonum, Carex, ... Equisetum.*

Genere **Coniatus** *Schönher*

11.° *Coniatus suavis* Sch. var. *chrysochlorus* Luc. 1848. Ann. Soc. Ent. de France p. 18.

Il Perris, il dottissimo biologo, pubblicò le osservazioni fatte su questa specie, in contraddizione a quelle del Durieu de Mesonneuve, negli Annali della Società entomologica di Francia fin dal 1850. Più tardi, nel 1856, lo stesso Perris, negli Annali della Società Linneniana di Lione, pubblicò altre interessanti notizie su le metamorfosi di quell' insetto, da cui ne emerge « che la *larva* del *Coniatus chrysochlorus* Luc. fila « il suo bozzolo come quello dei *Phytonomus*, ed essa, come le *larve* di quel genere « ha, nella base dorsale dell' ultimo segmento, un organo exsertile, da dove cola un umore « vischioso che ricopre il suo corpo, la tiene attaccata a le foglie, e serve altresì a « formare il tessuto del bozzoletto somigliante in tutto al bozzoletto dei *Phytonomus*, « ma di color rossastro » (³).

Or quando si saprà che tale insetto, vive sul *Tamarix anglica* Webb. i cui ramoscelli sono di color rossastro, e che la *larva* « tesse il suo bozzolo sui ramoscelli « od in mezzo al fogliame dei *Tamarix*, di forma sferica reticolare, in cui essa si tra- « sforma » (⁴), si potrà comprendere la grande rassomiglianza cromatica, fra il colore del bozzoletto e quello dei ramoscelli su cui vien filato, ed avere un' idea della immensa utilità che il *mimetismo* reca al detto *Coniatus*, di fronte ai nemici che lo insidiano, e rispetto agli altri suoi congeneri che tale mezzo protettivo non posseggono.

12.° *Coniatus laetus* Mill., 1886. Verh. d. Zoolog. botan. Gesell. p. 819.

Poche osservazioni sono state fatte su tale elegante insetto, ma sufficienti a darci la biologia completa di esso. Herber, Frauenfeld, Kaltenbach, sono stati quelli che ne hanno seguito le metamorfosi. Il Frauenfeld, che come gli altri lo raccolse sui *Tamarix* ne descrive le *ninfe* in tal modo: « Il bozzoletto della *ninfa*, tessuto a larghe maglie « i cui vuoti sono riempiti da una materia trasparente, è della grossezza di una veccia « e di color giallo-bruno » (⁵). I ramoscelli della *Tamarix africana* Lin, son di color bruno, o meglio caffè chiaro, a differenza di quelli della *T. gallica* Webb. che sono rossastri, quindi la colorazione giallo-bruna è bene scelta da tale specie, mentre la specie precedente, come abbiamo già visto, fila il suo bozzolo con tessuto rossastro.

---

(1) Regimbart M. *Metamorphoses du Phytonomus rumicis*, Feuil. d. I. N. 1875. pag. 100.

(2) Schmidt W. *Aphoriminen aus dem Tagebuche*, Stet. Ent. Zeit. 1840, p. 131.

(3) Perris Ed. *Nouvelles escursions dans les grandes Landes.* Lion 1857. pag. 136-40

(4) Perris, Op. cit. pag. 137.

(5) Frauenfeld - *Zoologische Miscell* . . . . . 1873.

Dott. ENRICO CANNAVIELLO

Osservazioni sulle PHALAENAE, dell' Italia meridionale

(continuazione)

Boarmia, consortaria, Fabr: Frequente nei luoghi cespugliosi e nei boschetti cedui delle provincie meridionali.

Ha due apparizioni; in maggio, e, quando la stagione lo permetta, anche in aprile ed in agosto.

Larva in giugno ed in settembre sul *Prunus spinosa,* L; *Lonicera Caprifolium,* L; e sullo *Spartium scoparium,* L;.

Da molti entomologi questa specie vien confusa con la *Roboraria,* di *Fabricius,* alla quale, per la *facies* generale, si avvicina assai.

Da osservazioni attente e minute risulta, che la macchia discoidale delle quattro ali nella *Consortaria* è semilunare ed è bianca bordata di nero, mentre che nella *Roboraria,* si presenta interamente nera; le dimensioni, per dippiù, nella *Consortaria* sono minori, ed il disegno alare è poco distinto, tranne la fascia ondulata presso il bordo terminale, fascia che nella *Roboraria* e poco nettamente distinta mentre che il disegno alare è più spiccato e meglio marcato. Nella *Consortaria*, infine, mancano le due macchie nere, che nella *Roboraria,* si osservano, in prossimità del bordo terminale delle ali del primo paio.

« « rhomboidaria, Treits: Questa specie si avvicina alla *Roboraria,* e da molti entomologi è stata considerata una varietà di questa. Le dimensioni sono minori, la tinta fondamentale è bruno-fuliginosa, le fascie e le macchie sono continue e più distinte.

Il *Treitschke,* dapprima, considerò questa forma una varietà β della *Roboraria,* seguendo il *Lang,* il *Borkhausen* e lo stesso *Hübner*; fu più tardi (1830-35), che ne costituì una specie distinta.

Vive assieme alla *Consortaria,* nei luoghi boschivi ed ombrosi, in maggio ed in agosto (II. generaz.): dovunque, poco abbondante.

Nelle Calabrie, tutti gli esemplari ànno, costantemente dimensioni minori, ed a me sembra potersi questi esemplari ascrivere ad una var. *minor*.

Larva sul *Populus alba,* L: *Corylus Avellana,* L: *Spartium junceum,* L: in giugno ed in settembre.

O. G. Costa (op. cit. pag. 67) dà una descrizione della larva di questa specie, poco esatta ed incompleta.

Nella larva della *romboidaria,* il corpo si presenta cilindrico, svelto, ingrossato nelle due estremità; il capo è globoso, piccolo, tagliato all' innanzi obliquamente, e diviso esattamente nella regione frontale; poco pubescente e di colore bruno-olivastro, uniforme, con due macchie laterali

brune. La tinta generale del corpo è grigio-brunastra, giammai verdina, interrotta da una larga fascia dorsale, costituita da macchie giallastro-brune, in forma di losanga, e sulle quali, dal IV al VII segmento, spicca una linea nera, limitata da due piccoli tratti giallo-chiari. Queste macchie ànno sui segmenti toracici, una tinta più bruna; sul primo segmento, immediatamente dopo il capo, àvvi due sporgenze verrucose, sul quinto emergono due tubercoli laterali, bruno-neri; una sfumatura bruna si scorge sulle stimme, che sono assai poco distinte.

La regione ventrale è più chiara, le zampe sono grigio-brunastre, eccetto le due anteriori che hanno una tinta nera più carica.

L' asserzione del Costa, O. G., che l' immagine venga fuori dalla pupa dopo il 18.° giorno non è esatta; vi impiega 30-35 giorni.

Questa specie corrisponde alla *Gemmaria* Brahm; Ins. Kal. II, 1. 255 (1791) ed alla *Psoraliata*, Mill. Nat. Sicil. IV, 278.

« « Repaudata, Linn: Specie rara nelle Puglie ed in Terra di Lavoro; comune nella Calabria e negli Abruzzi. Vive in maggio ed in agosto (II generaz.) nei terreni montuosi umidi e boschivi.

Larva, in giugno ed in settembre nel *Prunus spinosa*, L; *Fagus castanea*, L;

Nell' adulto il colorito di fondo può variare dal biancastro al rossiccio.

ab: (et var.) *Destrigaria*, Hw. pag. 276 Gn. I, 239. *Muraria*, Curt. B. E. III. 113, ab: « *Al. obscurioribus obsoletius signatis, nonnusquam fere unicolorib. obscure griseis* ».

Molto rara; in compagnia del tipo negli Abruzzi e nelle Calabrie. Non mai raccolta nelle Puglie.

« « petrificaria, Hb: Questa specie vien considerata dal *Hübner*, dal *Lang*, da *O. G. Costa* e da altri entomologi nel gènere *Boarmia*, dal *Treitschke* nel genere *Acidalia*: spetta invece, per i caratteri generici distintivi, al genere *Phasiane Treits*.

Benchè *O. G. Costa* assicuri, che si trovi « *appo noi in giugno-luglio ed agosto* » questa specie non è indigena delle provincie meridionali. L' A. certo è incorso in errore nella determinazione degli esemplari studiati (1).

---

(1) *Caratteri distintivi dei generi*:

a) **Boarmia**, Tr: Antenne del ♂, fortemente pettinate; filiformi nella ♀; palpi, più lunghi del capo, pubescenti, ad articoli distinti, e col terzo tronco; tromba lunga; torace stretto, squamoso; bordo terminale delle ali, semplice ed intero; colore fondamentale delle quattro ali grigiastro, nebuloso, con disegni comuni e interrotto da due linee tortuose; frangia delle ali assai ricca; addome sottile, liscio pubescente sui lati, terminato in punta conica nella ♀ *Larva* ramiforme allungata, cilindrica, guernita di tubercoli gemmiformi, spesso laterali, col capo piatto anteriormente e per intero nascosto sotto il primo segmento. *Pupa*, contenuta in un leggiero bozzolo, sotto il terreno.

» » Japygiaria, Costa. L' A. dà di questa specie la seguente nota diagnostica: *Boarmia alis omnibus griseo-ochraceis, fasciis duabus repandis angustis, punctoque medio nigris*. (Cost. O. G., Op. cit. pag. 70).

L' unico esemplare a cui si riferisce la specie e che viene illustrato dall' A. a tab. IX, fig. 5, ♂, raccolto dal Sig. Giuseppe Costa, in provincia di Lecce, corrisponde esattamente agli esemplari della *Geometra petrificata*, di *Hübner* (op. cit. tab. LII, fig. 267, mos.) e della *Boarmia petrificaria*, del *Godart*, (op. cit. tab. CLXI, fig. 3), ma in dimensioni alquanto minori e con la regione basilare delle ali del secondo paio più bruna.

Ora le dimensioni e la differente gradazione di colorito generale, o parziale, massimamente se si tien conto delle diverse località nelle quali sono stati raccolti gli esemplari illustrati, non sono ragioni valide nè esatte per poter costituire con criterio scientifico una specie distinta, ben conoscendo in quali modi la diversità del clima, le differenti altezze, il regime allo stato di larva possono influire nello stato di immagine.

E per dippiù un solo esemplare raccolto nello spazio di diverse decine di anni non conservato nè perpetuato allo stato naturale, mi danno ragioni da credere, che la specie non esista affatto, e che, indubbiamente, l' esemplare costituente la *Japygiaria* del Costa, riposi sopra di un falsa interpetrazione.

Gnophos, Tr. 1827.

» » furvata, Fab: Specie rara: in luglio nei luoghi cespugliosi e aridi, molto elevati.

Raccolta frequentemente, da *A. Costa* ad *Aspromonte (Calabrie)*.

Questa specie corrisponde alla *Geometra denticulata*, di Devillers (Ent. Linn. tom: II pag. 336, n. 512, tab. VI, fig. 11.)

» » pullata, Hb. Poco comune: in luglio-agosto nelle praterie aride e secche dei luoghi montuosi.

Larva nel *Thymus serpyllum*, L. *Spartium scoparium*, L. *Melissa nepeta*, L. Negli esemplari della regione Vesuviana, la tinta fondamentale è giallastra, colorito che fa distinguere poco la fascia mediana a contorno dentellato, delle quattro ali.

---

b) **Acidalia**, Tr.

c) **Phasiane**, God: Antenne del ♂, ciliate, semplici nella ♀; palpi sorpassanti di poco il capo, col terzo articolo distinto ed in punta; tromba di mediocre lunghezza; torace stretto, squamoso; ali del primo paio, ornate sempre di un punto nero, centrale, fra due linee, trasversali diritte, leggermente divergenti all' estremità superiore; ali del secondo paio con tinta fondamentale assai pallida ed incerta.

Larva, allungata, a superficie liscia non mai ornata di tubercoli, col capo arrotondito; *Pupa*, in un tessuto sericeo, fitto, filato tra le foglie.

Questa specie corrisponde alla *Geometra dilucidaria*, di *Esper* (Schmett. Abbild. Natur. tom. V, tab. XLIX, fig. 3).

» » myrtillata, Thubg. Specie rara, raccolta nei luoghi boschivi ed incolti del *Matese*, del *Terminio* e del *Majella*, in agosto.

Questa specie, varia molto per le dimensioni, generalmente gli esemplari che si raccolgono ad un' altezza maggiore sono più piccoli, ma, nella *facies* generale, fedelissimi al tipo.

Nel *Hübner* (op. cit.) le illustrazioni corrispondenti ai numeri 344 e 360 e dall' A. considerate come *Geometra Canaria*, e *Limosaria*, debbono ritenersi non specie distinte ma forme alquanto modificate del tipo *Obfuscaria*.

Da *O. G. Costa*, questa specie è rinchiusa nel genere *Elophos*, di *Roisduval*. v. (et. ab.) Obfuscaria Hb. 142, Isp. 49-4. (. . ata) Tr. VI 1 164, VI, 2 301. Mill. Icon. Tab. 2. fig. 4-6 *Operaria*, Curt. B. E. III, t. 150 « al cinereis ».

Un esemplare raccolto nell' ottobre 1900 nel M. Partenio.

» » respersaria, Hb. L' esemplare che illustra il *Costa O. G.* (op. cit. tab. XI, fig. 3) corrisponde assai poco al tipo descritto e figurato dal *Hübner* (op. cit. tab. LXXIX, fig. 406). Nell' illustrazione del *Costa*, l' esemplare presenta una tinta fondamentale nelle ali del primo paio, soverchiamente rossiccia, tinta anche esagerata in prossimità del margine esterno delle ali del secondo paio ; il disegno generale ed il contorno delle fascie nelle ali del primo e del secondo paio, acquistano una precisione, una esattezza ed una distintività che non corrispondono al vero, nè alla figura dell' *Hübuer*, nella quale il tipo è fedelmente riprodotto. L' insieme dell' illustrazione del *Costa* dà alla specie una *facies* assai diversa da quella con la quale l' immagine si presenta, ed a prima vista si ritiene una varietà assai esagerata del tipo, anche perchè le dimensioni nell' esemplare del *Costa* sono sensibilmente minori.

Godart, piazza questa specie nel genere *Fidonia;* la specie non presenta di questo genere alcun carattere (1).

Rara, nei terreni montuosi, in agosto.

---

(1) *Caratteri dei generi:*

Gen. **Fidonia**, L. Antenne pettinate nel ♂, semplici nella ♀; palpi corti, pubescenti riccamente; tromba poco lunga; torace stretto, squamoso; ali disseminate di atomi o di punti più o meno grossi, formanti per la loro riunione, delle fascie più o meno distinte; bordo terminale delle ali semplice ed intero; la *Larva* ha corpo cilindrico, allungato, col capo piccolo e rotondo - *Pupa*, nuda, alla superficie del terreno.

Gen. **Gnophos**, Tr. Antenne semplici nei due sessi : palpi corti, ottusi; tromba lunga; torace quadrangolare appiatt to, poco pubescente; frangia delle ali ricca e festonata; ali del primo paio ornate da due linee trasversali, dentellate; ali del secondo paio, traversate da una sola linea ben distinta; una macchia orbiculare centrale in ciascun ala; addome allungato, sottile. *Larva*, glabra, allungata, cilindrica, con due tubercoli carnosi sull' undecimo segmento, ricurvi posteriormente. *Pupa*, nuda, leggermente infossata nel terreno.

Larva in settembre sul *Hyssopus officinalis*, L. *Teucrium Chamaedrys*, L.

» » mucidata, Tr. Specie assai rara, in luglio, nelle siepi e nei cespugli degli altipiani.

A. Costa, raccolse questa specie in luglio 1848, sui *Camaldoli di Torre del Greco*. Un solo esemplare raccolto da me, anche in luglio, sul M. Somma.

» » asperaria, Hb. Molto rara, nelle medesime località, in agosto.

Questa specie, corrisponde alla *Aspilates Collata*, di *Teitschke*. Larva sulla *Clèmatis*.

» » glaucinaria, Bd. Specie anche rara, in maggio ed in agosto (II.ª generaz.) nei terreni boschivi e selvosi.

Larva sul *Daphne haureola*, L. *Linaria speciosa*, Ten. *Melissa cordifolia*, Pers.

In un esemplare raccolto sul *M. Coppola, (Castellammare-Stabia)* osservo, che il colorito di fondo nelle ali è più pallido; nelle ali del primo paio la macchia quadrangolare discoidale, è assorbita, quasi per intero, dalla fascia sinuosa bruno-nera; la serie delle macchie allungate nella regione basilare è continua, e le macchie sono distintamente fuse fra di loro: nelle ali del secondo paio, la linea dentata, marginale, bruna, non è continua nè precisa ; le dimensioni sono minori.

Io considero questo esemplare, non una varietà, ma un prodotto d' incrocio fecondo fra le due specie: *Mucidaria* e *Glaucinaria*, delle quali presenta caratteri comuni.

Anthometra, Bd : 1840.

» » plumularia, Ramb. Specie rara, raccolta da me, in luglio, a *Francolisi (Caserta)*.

Bupalus, Leach. 1819.

» » piniarius, Tr. Rara, raccolta da me sul *M. Somma*, in agosto.

Vola di giorno ; ho osservato, che, nel riposto, il ♂ tiene le ali perpendicolari al piano d' appoggio ; la ♀ più grande, presenta lo stesso disegno del ♂, ma superiormente ed inferiormente la tinta fondamentale alare è bruno-rossiccia, con le fascie e le macchie arancione, eccetto quelle della pagina inferiore delle ali del secondo paio, che sono bianche.

Il capo, le antenne e l' addome sono rossiccio-bruni, con numerosi atomi giallastri.

Larva sul *Pinus abies*, L. *Quercus brutia*, Tn. *Quercus ilex*, L.

Dal *Godart*, questa specie è riportata fra quelle del genere *Fidonia*;

La *Geometra tiliaria*, di *Linnaeus* (Fn : Suec. ed. IIª n.° 1234) corrisponde alla *Piniarius*.

Selidosema, Hb. 1822.

» » ambustaria, Bd. Poco comune, in giugno-luglio, nelle praterie aride e secche. Nelle *Calabrie* scarseggia.

Larva, in Agosto, sulla *Melissa nepeta*, L. *Plantago major*, L.

In molti esemplari la tinta alare fondamentale è fulva, e le tre linee nere, trasversali, delle ali del primo paio, sono meglio marcate, sinuose, e più regolarmente parallele fra di loro, la macchia nera, che nel tipo è puntiforme, in questi esemplari ha una spiccata forma triangolare; nelle ali del secondo paio il punto nero mediano presenta la medesima forma della macchia delle ali del primo paio; verso il margine esterno havvi una macchia bruna allungata che si congiunge con la fasciolina esterna.

Godart (Hist. Lepid. Fr. tom. VII, pl. CCX, fig. 3) illustra questa specie, sotto il nome di *Phidonia Duponcheliaria*.

» » ericetaria, Vill. var. *Pallidaria*, Stgr. « al; *cinereo-albidis, signaturis obsoletis vel subnullis.* »

Rara, rimpiazza il tipo, nell'estate nelle praterie aride e nei terreni calcarei.

» » semicanaria, Trey. Specie anche rara, in agosto, nei luoghi aridi e secchi,

Gli esemplari da me raccolti non corrispondono fedelmente al tipo illustrato da *O. G. Costa* (op. cit. tal. VI, fig. 5) per le dimensioni e per la tinta generale delle ali.

Phasiane, Dup. 1844.

» » artesiaria, Fabr. Specie rara nelle praterie aride ed incolte, in giugno ed in settembre.

Le immagini della seconda generazione, hanno il colorito fondamentale più bruno, i disegni e le fascie più marcati e precisi.

Da *O. G. Costa*, non esattamente, è piazzata questa specie nel genere *Eubolia*.

Caratteri del genere:

Phasiane, Dp.

Eubolia, God. Antenne pettinate nel ♂, semplici nella ♀; palpi lunghi, sorpassanti il capo, ad articoli distinti e col terzo aguzzo; tromba assai lunga; ali deboli, con il bordo terminale semplice ed intero ornate di frangia mediocre; ali del primo paio aventi nel mezzo una fascia trasversale, costituita da più linee parallele, leggermente ondulate.

Larva, assottigliatesi verso la porzione anteriore, a segmenti distintissimi, col capo piccolo ed arrotondito, nascosto sotto il primo segmento; *Pupa*, in un tessuto sericeo, frammisto a terriccio ammassato insieme.

Un esemplare raccolto a *Torre dei Passeri, (Abruzzi)*, manca della prima delle tre fascie trasversali nelle ali del primo paio, quella più vicina alla regione basilare; nelle ali del secondo paio, la linea parallela al margine esterno è interrotta e poco distinta.

Larva sul *Sonchus oleraceus*, L. *Silybum Marianum*, L. *Ruta graveolens*, L.

Aspilates, Tr. 1825.

» » citraria, Tr. Scarsa nei terreni aridi e secchi e nelle località calde delle provincie meridionali, da giugno ad agosto.

Larva, sull' *Achillea millefolium*, L. *Matricaria Partenium*, L.

Questa specie, da molti entomologi, è stata confusa con la *Gilvaria* Fab.

O. G. Costa, include questa specie con quelle del genere *Acidalia* Tr. spetta, invece, al genere *Aspilates*, di *Treitschke*. (Vedi caratteri generici dei gen. *Acidalia* ed *Aspilates*).

Scodiona, Bd. 1840.

» » conspersaria, Hb. Questa specie svolazza in luglio-agosto, nei terreni aridi e secchi, e nelle praterie basse; ho osservato, che nelle annate aride e calde, questa specie è abbondantissima.

La larva, in settembre, sul *Lotus edulis,* L. *Anthemis Cotula*, L.

Ha forma allungata, cilindrica, di colorito fondamentale bianco verdastro, interrotto da sei fascie, ondulate, longitudinali, brune, delle quali tre per ogni lato: il capo è piccolo e rotondo di colore giallo-bruno, con due linee nere laterali; sull' undecimo segmento, vi ha un tubercolo spiniforme, di mediocre lunghezza, bianco-giallastro-bruno; anche di colorito bruno sono le prime tre paia di zampe, bianche le altre.

Negli esemplari delle provincie meridionali d'Italia la tinta di fondo è grigio-pallida, con le macchie puntiformi brune, poco numerose; poco distinto è il punto nero mediano nelle ali del primo paio e del secondo; anche le due macchie grigie del bordo interno nelle medesime ali sono poco distinte.

O. G. Costa (op. cit. pag. 41) descrive una varietà di questa specie, e ne dà la illustrazione a tab. VIII, fig. 4, ♂.

« *Abbiamo di questa specie una varietà che differisce dal tipo in*
« *ciò; ch' essendo ancora più piccola dei maschi, à le ali più pel-*
« *lucide; le superiori ànno la sola fascia esterna; che si termina*
« *in nubecula presso il lobo posteriore, ed il punto centrale; la*
« *frangia è angusta, tutta bianca nelle superiori come nelle inferiori*
« *le quali, nel resto, non offrono alcuna differenza* . . . . »

La *Cleogene conspersaria*, Hb. corrisponde alla *Geometra cunicularia*, di *Esper* (op. cit. tom. V, tab. XLIII, fig. 5-6)

Larentünae

Lythria, Hb. 1822.

» » purpuraria, Linn. Specie rara in luglio-agosto, nei terreni aridi e secchi; vola di giorno.

Larva sul *Polygonum aviculare*, L. *Spartium scoparium*, L.

Gli esemplari della regione Vesuviana hanno le fascie porporine più larghe e più marcate, delle quali la seconda si biforca al bordo. A me sembra, che questi esemplari debbano considerarsi appartenente alla *var. Cruentaria*, Bork.

Godart, (op. cit. tom. VII, pag. 125) pone questa specie tra quelle del genere *Aspilates*, Tr; *O. G. Costa*, (op. cit. pag. 48) segue l'esempio

del *Godart*; è necessario ricordare, che le specie appartenenti al genere *Lythria*, presentano le antenne piumose e corte nel ♂, moniliformi nella ♀; le ali corti, matte e vellutate; l'addome allungato ed in punta nei due sessi, e le zampe corte. Le larve sono allungate, rigide, a capo globoso e grosso; vivono sulle piante basse.

Cleogene, Bd. 1840.

» » lutearia, Fab. Specie alpina, di comparsa non rara, nelle selve e nei luoghi montuosi delle *Calabrie* e degli *Abruzzi*.

In luglio-agosto.

Larva sul *Polygonum bistorta*, L. *Inula helenium*, L. *Gentiana acaulis*, L.

Questa specie corrisponde alla *Geometra tinctaria*, di Hübner (op. cit. tab. XXIII, fig. 121, ♂.)

Ortholitha, Hb. 1822.

» » moeniata, Hb. Rara nei luoghi boschivi ed umidi molto elevati, in maggio ed in agosto (II^a^ generaz.)

In *Terra di Lavoro* e nelle *Puglie* non è stata raccolta mai.

Un esemplare raccolto a *Novasiri*, presenta il colorito fondamentale delle ali rosso-pallido, e la fascia trasversale delle ali del primo paio, a contorno più diffuso e di tinta più pallida.

Fabricius, descrive (op. cit. III, pag. 187) sotto il nome di *Phalena fimbriata*, la *Ortholitha moeniata*.

» » plumbaria, Esp. Specie rara nelle località in vicinanza del mare, in maggio ed in settembre (II^a^ generazione).

Larva sul *Sonchus asper*, L; *Ferula communis*, D. C.

Minoa, Tr. 1825.

» » murinata, Hb; Specie rara nei terreni aridi e montuosi; più diffusa nelle *Calabrie*.

Larva sul *Teucrium flavum*, L. *Asarum erupaeum*, L.

Questa specie varia molto per il colorito fondamentale delle ali che varia dal grigio-topo, al grigio-ardesia, ed al giallastro-bruno.

La *Murinata*, corrisponde alla *Minoa europaeum* del *Costa O. G.* (op. cit. pag. 10, pl. V, fig. 7).

Anatis, Dup. 1844.

» » plagiata, Tr. Comune, nei luoghi boschivi ed umidi, in giugno ed in settembre (II.^a^ generaz.)

Larva sulla *Clematis vitalba*, L. *Ajuga reptans*, L. *Campanula rapunculus*, L.

La descrizione della larva è data con molta precisione dal *Godart* (op. cit. tom. VII, pag. 353).

Questa specie, varia molto per le dimensioni, per la tinta di fondo delle ali, che varia dal cenerino-bruno al grigio-giallastro, e per la facilità

con la quale si modificano le fascie alari; in qualche individuo le due ultime fascie nelle ali del primo paio, di ordinario parallele e di ugual lunghezza, si assottigliano e si avvicinano assai in prossimità del bordo interno; nelle ali del secondo paio, induca spesso la linea nel margine.

(continua)

Contributo all' Istologia del Tessuto di Sostegno nelle Glandole

Ricerche del Dott. **ANTONIO GARGIULO**

Gli apparati glandolari meritano bene di formare obbietto di speciali ed accurate osservazioni per i prodotti che da essi derivano: non soltanto per quelli che si versano, come è noto, in cavità limitate da mucose o alla superficie della cute; ma altresì per i prodotti interni i quali si verserebbero direttamente nel sangue.

Di quì l' argomento relativo alle glandole, già per se complesso, è addivenuto vieppiù complicato ai giorni nostri; dappoichè i prodotti interni che si verserebbero nel sangue, possono essere elaborati dall' enchima glandolare o preparati dal loro tessuto interstiziale. Tra gli elaborati dell' enchima glandolare bisogna ricordare la produzione glicogenica del fegato e quella conquista tutta recente della presunta sostanza antitossica che segregano le tiroidi coll' epitelio delle relative vescicole; tra gli elaborati poi, forniti direttamente dallo stroma, possiamo menzionare gli elementi del sangue, ed altri prodotti di natura indeterminata, i quali si suppongono per una serie di ricerche avviate in questi ultimi tempi sugli organi glandolari.

Di quì nasce un notevole compito in ordine allo studio delle glandole, consistente nel determinare non solo la costituzione del loro enchima, ma altresì nel precisare in modo speciale il loro tessuto interstiziale. In vista di ciò io mi son proposto di studiare lo stroma glandolare in ordine a costituzione e disposizione con l' intento di determinare quanto mai sieno le glandole che contribuiscono col loro stroma alla produzione di elaborati speciali e propriamente dei globuli del sangue.

Però anche precisato in tali limiti, lo studio sulle glandole è ben lungo e complesso, per la ragione che la loro costituzione varia molto, talora in animali dello stesso gruppo zoologico, sicchè s' intende la necessità di uno studio comparativo.

Per la estensione e complessività di uno studio siffatto, pel materiale di cui è uopo provvedersi, non mi è possibile per ora una trattazione, come io vorrei, completa; epperò mi limito a raccogliere in questa dissertazione i risultati ottenuti in una prima serie di ricerche.

Circa il materiale di tali indagini per ora mi sono limitato alle glandole salivari, al fegato ed ai reni, ed ho scelto precisamente: 1.° Le glandole sa-

livari, ad incominciare dall' uomo, quindi nei ruminanti, nei roditori ed in qualche altro mammifero. 2.° Il fegato dei batraci e dei pesci, scegliendone tra parecchie famiglie. 3.° I reni degli stessi animali (1).

Con tale metodo comparativo e sul materiale accennato ho avviato le mie ricerche all' intento di determinare la quantità e la qualità di tessuto interstiziale, l' importanza maggiore o minore di questo stroma per l' elaborazione dei corpuscoli del sangue.

Letteratura

Fin dal tempo in cui il Loewenthal (2) faceva osservare che la glandola sottomascellare del topo, della cavia, del riccio non era un organo di uniforme costituzione, ma consisteva di parti fra loro di struttura diversa, molti ricercatori si sono sino ad ora occupati a farne oggetto di speciali ricerche non solo dal lato istologico, ma anche da quello fisiologico.

Senonchè tali indagini, oltrechè limitate a pochi animali, presentano molti punti che abbisognano di revisione e di sviluppo, come giustamente osserva il Mayer (3). Così il Klein (4) in un suo lavoro sulle glandole salivari e sul pancreas fa una semplice descrizione sia della sostanza di sostegno, come dei prodotti speciali in essa riscontrati, limitandosi però solo a cinque animali: uomo, scimmia, cane, cavia, coniglio.

Riguardo poi all' esistenza del tessuto adenoideo, esso, oltrechè in organi specialmente conosciuti come tali, (milza, timo, glandole linfatiche etc.) è stato rinvenuto anche in organi con funzione glandolare specifica nei più svariati animali. Nelle tiroidi infatti, secondo le ricerche ultime, si sono riscontrati cumuli adenoidei, non solo nell'uomo, cane e gatto (Lupó (5),) ma anche in altri vertebrati (Montandon (6)). E tale reperto può dirsi quasi costante, perocchè è stato trovato non solo negli organi normali, come è detto precedentemente, ma altresì in glandole tiroidi le quali presentano accentuate alterazioni anatomo-patologiche e nelle quali potè rinvenirsi la esistenza di caratteristici noduli linfatici (Capobianco (7)).

Per le glandole salivari parimenti non mancano osservazioni autorevoli, le

---

(1) All' illustre Prof. Giovanni Paladino direttore del gabinetto d' Istologia e fisiologia generale della R. Università di Napoli rendo le più sentite grazie per avermi gentilmente fornito tutto il materiale necessario pei miei studii.

(2) *N. Loewenthal.* — Zur Kenntnis der Glandula submaxillaris einiger Saügetiere — An. Anzeiger Band IX 1894 p. 223.

(3) *Sigmund Mayer* — Adenologische Mitteilungen. An Anzeiger — Band X 1895, p. 177.

(4) *Klein* — Istological notes — Quarterl Iour of micros. Science vol. XXI (new ser. 1881, p. 113).

(5) *Lupó* — Contribuzione all' istologia della tiroide — Tiroidectomia — Progresso Medico 1888, Napoli.

(6) *Montandon* — Contributo all' istologia della glandola tiroide nei vertebrati, 1895: Napoli.

(7) *Capobianco* — Di un reperto rarissimo o della presenza di fibre muscolari striate nella glandola tiroide — Bollettino dei naturalisti in Napoli — Tornata del 6 aprile 1893.

quali danno come assicurato il reperto di elementi linfoidi, distribuiti in diversa guisa nel tessuto interstiziale con prevalenza maggiore o minore e disposizione varia a seconda dei siti e delle specie. Fra tutti bisogna menzionare Klein, il quale può dirsi aver iniziato questa nuova specie di ricerche. Oltre di questo ricorderò l' Heule [1] il quale parlando delle glandole salivari dell' uomo, dice che parecchi fasci di connettivo passano dalle pareti lobulari nei lobuli tra gli alveoli e che numerosi corpuscoli linfatici si trovano ivi riuniti. L' Heidenhein [2] anche parla di tessuto inter ed intralobulare delle glandole salivari, ove trova alcune volte poche, altre volte numerose cellule che sono o corpuscoli linfatici o grandi cellule granulari, chiamate *cellule plasmatiche* di Waldeyer. Il Bool [3] trova negli interstizi alveolari, specie delle glandole stimolate, numerosi corpuscoli linfatici. Il Laudwschy [4] conferma le osservazioni di Heidenheim e di Bool sulla presenza dei corpuscoli linfatici negli alveoli. L' Hermann menziona che nel tessuto congiuntivo interacinoso si trovano alcune volte scarsamente, altre volte più abbondantemente, per es. nella sottolinguale del cane, delle figure cellulari che sono alcune corpuscoli adenoidi, altre cellule plasmatiche di Waldajer.

Per quanto poi spetta al fegato, posso esporre solo quelle poche notizie che alcuni hanno dato sugli animali superiori. E quì notiamo il Fleisch [5] ed il Kupsser [6] i quali si limitano a studiare il tessuto connettivo nell' interno dei lobuli, in quanto a forma e disposizione intorno ai vasi e fra le cellule dei lobuli, aggiungendo di avere, oltre a ciò, rinvenute forme di natura interessante, ma che provvisoriamente non potevano annoverarsi che nel gruppo connettivo. Oltre di questi si potrebbe aggiungere il Ponfick [7] il quale vagamente accenna di aver trovato, in parte vicino alle diramazioni della vena aorta, in parte sopra le ramificazioni dei capillari, delle cellule di forma rotonda, ovale o irregolare, le quali egli dice, di possedere qualità degne di menzione.

Il Brass [8] dà una precisa descrizione del fegato della salamandra sia per ciò che riguarda la parte parenchimale, sia della sostanza di sostegno, ma non fa menzione di corpuscoli linfatici. Infine il Rathke [9] in un suo lavoro spe-

---

(1) *Heule* — Anat. des. Menscheu 2 Band, p. 65.

(2) *Hermann's* — Handbuch d. Physiologie. Band, 15. p. 27.

(3) *Bool* — Die Bindesubstanz d. Drusen—Arch. f. mikr. Anat.—Bdc. V, p. 334, 356.

(4) *Laudwschy*—Zur fein Anat. und Physiol. der Speicheldrüsen—Arch. f. mikr. Anat. Bd. 19, p. 317.

(5) *E. Fleisch* — Orbeiten der Physiologischen Anstalt zur Leipzig 1875, f. 1-4 der zu Abhandhing gehörigen Tasel.

(6) *Kupsser* — Arch. f. mikr. Anat. XII. 5, 356, 1876.

(7) *Ponfick* — Arch. f. mikr. pathol. Anat. XLVIII, 5, 1, 1869.

(8) *Arnald Brass* — Kurzes Lehrburch per normalen histologie des Menschen und Typischer Thierformen—Leipzig 1888, p. 342.

(9) *H Rathke* — Zur Anat. der Fischer, üeber die Leber, die Milze, und die Harnverkzeng—Arch. f. Anat. und. Phys: 1837.

ciale sopra i pesci descrive la forma e la sede diversa del fegato nelle varie specie e solo di volo accenna alla struttura microscopica e anche più fugacemente al connettivo. Sicchè nel tessuto di sostegno del parenchima del fegato nei batraci e nei pesci si può dire che si hanno nozioni scarse ed oscure.

In ultimo per ciò che riguarda il connettivo interstiziale dei reni dei batraci e dei pesci citerò il Beér ([1]) in primo luogo, poi l'Hermann ([2]) ed il Ludwig ([3]). Anche il Leydig ([4]) però, prima degli altri, parlò di connettivo esistente tra i lobuli renali. Bisogna ricordare infine il Meyer ([5]) ed il Sanfelice ([6]) i quali soli, a quanto pare, fanno cenno di elementi nello stroma renale. Il primo infatti, parlando del rene della rana, dice di aver trovato parecchi corpuscoli linfoidi in vicinanza dei canali uriniferi, l'altro accenna, non però di proposito, ad elementi trovati in grande abbondanza nei reni dei pesci teleostei, egualmente come nelle glandole genitali dei plagiostomi. Ritornerò su tale proposito quando farò la esposizione delle osservazioni da me fatte.

Metodi di ricerca e tecnica

Stante la diversità di organi e la notevole varietà di materiale, che ho avuto, mi è uopo premettere alcune avvertenze d'indole generale, perchè mi sia poi facile la ulteriore descrizione.

1.° Per lo stesso organo e parte di organo ho adoperato i più differenti processi sia d'indurimento, come di colorazione; ciò allo scopo di avere un controllo possibilmente sicuro sulla interpretrazione e sul significato da assegnarsi ai varii elementi. Non debbo negare però, che in singoli casi, mi sono costantemente tenuto a quei metodi che meglio mi sono parsi rispondere allo scopo dello esame dei varii organi.

2.° Per i grossi organi, glandole salivari del bue e del cavallo; fegato e rene di morena etc. mi sono limitato a qualche parte soltanto di essi, non essendo di facile attuazione un esame minuto di organi di tanto volume.

3.° Degli organi da me esaminati e, specialmente del fegato di alcuni pesci teleostei, ho praticato tagli microscopici seriali in tutti i sensi; perocchè dato il genere delle mie ricerche, tale metodo poteva riuscirmi di non lieve momento, come, in effetti, ebbero a confermare i miei risultati.

4.° Debbo infine far rilevare che il materiale di osservazione è stato sempre freschissimo. Ciò era richiesto dalla delicatezza delle osservazioni da fare, e non

---

([1]) *Beèr* — Die Bindesubstanz der Menschl Nieren — Berlin 1859, p. 3.

([2]) *Hermann* —Handbuch der Physiologie — Leypzig 1880 p. 298.

([3]) *Ludwig* — Stricker's Gewebelehre 1871. s. 505.

([4]) *Franz Leydig* — Traité d'Histologie de l'homme et des animaux — Paris 1886.

([5]) *Fritz Meyer* — Beitrag zur Anat. des Urogenitalsystem des Selachier und Anfibien. Sitzungsbericte der Naturforscheden Gesellschatt zur Leipzig. April 1875.

([6]) *Sanfelice* — Genesi dei corpuscoli rossi del sangue nel midollo dell'ossa dei vertebrati. Tornata del 14 Luglio 1899. Società dei Naturalisti. Napoli

poche volte ho dovuto tornare sui miei passi, quando mi è parso che i pezzi non fossero di recente asportati.

Ed ecco ora l'esposizione dei metodi di tecnica da me adoperati.

Fissazione — Per fissare i pezzi ho usato del liquido di Flemming, a preferenza per i piccoli pezzi, es: glandole salivari del topo. Assai meglio mi ha risposto il sublimato corrosivo in soluzione al 2 %, il quale, se alquanto meno rapido del primo, è stato sempre più opportuno per le imbibizioni che seguivano. Mi sono però in ogni caso tenuto alle avvertenze di non trascurare la immersione in alcool iodato. Oltre gli accennati indurimenti rapidi, non ho trascurato quelli graduali. Per moltissimi pezzi ho usato il liquido Müller e le soluzioni cromiche, avendo cura di rinnovarlo ad ogni apparente intorbidamento, e per i pezzi relativamente grossi ho creduto bene praticare delle incisioni, perchè il liquido potesse agire nelle più intime parti degli stessi. Il tempo dell'indurimento è stato informato alle norme ordinarie per l'indurimento in tali liquidi. Preferibile agli altri mi è parsa la formalina in soluzione al 3 % il cui uso è stato in questi ultimi tempi preconizzato sia per la limpidezza dei preparati, come anche perchè non ha l'inconveniente che possa riuscire nociva una immersione eccessiva.

Disidratazione. — Per la disidratazione devo solo accennare che ho seguito il solito processo dell'immersione nell'alcool a concentrazione progressiva e quindi del cloroformio e xilolo.

Colorazione. — Di liquidi coloranti ho usato la tionina, il carminio boracico, il picrocarminato d'ammonio, il miscuglio di blù di metile ed eosina, e, come colorazione quasi costante, il miscuglio di ematossilina e scarlatto della formola del Prof. Paladino. Risultati anche buoni ho avuto col metodo della doppia colorazione del picrocarminato d'ammonio e del miscuglio di ematossilina ed eosina. Quest'ultimo metodo però, usato anche dal Klein, per quanto abbia un'azione rapida, ha l'inconveniente di lasciare scaricare l'eosina molto facilmente nel passaggio degli alcool.

Preparati però molto nitidi ed istruttivi ho ottenuto col metodo che da un certo tempo è in uso in questo laboratorio, del miscuglio già accennato di ematossilina e scarlatto. Esso presenta il vantaggio, per la natura delle mie ricerche, di differenziare gli elementi linfoidi dai corpuscoli rossi del sangue; giacchè mentre i primi si colorano di un rosso carminio con nucleo più o meno violetto, imbevuto dalla ematossilina, i secondi pigliano una tinta rosso-rameica caratteristica.

PARTE DESCRITTIVA

Glandole salivari dei mammiferi

UOMO (*Homo sapiens*) — Nel connettivo che è tra gli acini glandolari della parotide e che circonda e riveste i vasi, ispessendone le pareti, qua e là, senza poter assegnare un sito di predilezione maggiore, si trovano alcuni cumuli di

elementi che già, a piccolo ingrandimento, si veggono spiccare nel fondo della sostanza connettiva intermedia, di colorito roseo uniforme. Questi elementi appaiono di colore violetto-bruno fortemente intinti all' ematossilina. La loro natura è indubbiamente linfatica, come si può facilmente constatare da una lunga serie di tagli. Quì fa d' uopo notare che il rapporto di questi elementi linfatici non è proporzionale alla ricchezza ed allo spessore del connettivo, sicchè accade talora di trovare evidenti e ricchi cumuli linfatici in mezzo ad uno scarso e raro tessuto connettivo.

Nella glandola sottomascellare dello stesso uomo, trattata col miscuglio di ematossilina e scarlatto, come la parotide, e sezionata in tagli seriali, non ho potuto riscontrare cumuli linfatici, nè nel connettivo perivascolare, nè in quello che cementa i singoli acini tra loro, nè infine nel connettivo intralobulare. Ho notato soltanto scarsi elementi linfoidi sparsi qua e là nel connettivo ; ma senza potervi scorgere una prevalenza che fosse degna di essere notata ; e ciò ad onta che il connettivo fosse molto più spesso ed abbondante che non nel caso della parotide.

Contrariamente a quanto si nota nella sottomascellare, la sottolinguale lascia rilevare evidenti cumuli di elementi linfoidi, i quali sono annidati negli ili glandolari più che altrove e, seguendo la ramificazione connettivale, si addentrano fino in mezzo ai singoli acini. Ivi però, come è naturale, diventano sempre più scarsi e non si lasciano ben distinguere colla colorazione uniforme del carminio boracico. Questo ne mette in evidenza i corpuscoli nucleari, che si possono notare a forte ingrandimento.

RICCIO (*Erinaceus europaeus*) — Nella glandola sottomascellare di questo animale colpisce la forma compatta ed eguale dell' enchima, intersecato da lunghe e fine trabecole connettivali che al picrocarminato d' ammonio si colorano di un bel rosso vivo ; esse a piccolo ingrandimento si veggono formate da lunghe e strette maglie, in mezzo alle quali si annidano gli elementi glandolari il cui protoplasma piglia un colore giallo, mentre i nuclei si colorano di roseo. I fasci connettivali ove sono spessi ed ove sottili, questi ultimi rappresentano le ramificazioni dei primi e stabiliscono dei rapporti di continuità. Qua e là s' incontrano nei tagli sezioni di vasi intorno ai quali il connettivo forma un' avventizia più o meno larga. Dippiù, mentre i rami più grossi si presentano di forma lassa, i rami sottili sono formati di fibre connettivali tra loro stivate. In generale nel connettivo di questa glandola non mi è stato dato trovare manifesti elementi adenoidi.

GATTO (*Felis domestica*) — La forma glandolare della parotide e della sottomascellare è mucinosa, fatta di lobuli angolari più o meno staccati gli uni dagli altri, in mezzo ai quali si vede un connettivo assai scarso, costituito da poche e sottili fibrille che corrono isolate fra gli spazi lasciati dai lobuli.

Per ciò che riguarda gli elementi linfoidi essi sono molto scarsi ed uniformemente distribuiti nel connettivo. Visti a più forte ingrandimento, alcuni

presentano i caratteri quasi delle cellule plasmiche di Waldejer, con un grosso nucleo granulare uniforme, altri si riconoscono quali elementi adenoidei relativamente molto grandi. Essi lasciano scorgere un nucleo quasi sempre elissoidale, altre volte uniforme e rotondo con un protoplasma irregolare che al miscuglio piglia una tinta rosea. Per quanto abbia osservato, il loro numero è relativamente minore a quello delle cellule plasmiche.

SURMULOTTO (*Mus decummanus*) — Osservando la parotide di questo roditore noi c'incontriamo in una forma glandolare complessa per ciò che riguarda l'enchima; formazione che non può non colpire l'osservatore per la ragione che di forme complesse si è parlato dagli osservatori solo in riguardo alla glandola sottomascellare di questo o di quell' animale, a quanto mi sappia. Ho osservato infatti due forme glandolari di cui una molto si avvicina a quella dell' uomo ed è di natura mucinosa ed è quella ove mi sono incontrato in rilevanti cumuli adenoidei. Tale somiglianza esiste anche in riguardo al connettivo ed alla distribuzione degli elementi adenoidei, solo bisogna notare che in questa del surmolotto le masse adenoidee, oltre che maggiori che in quella umana, si trovano quasi sempre in una più ricca quantità di connettivo ed a preferenza in quello perivascolare. Tali elementi visti a forte ingrandimento, si presentano di due forme: alcuni più piccoli quasi sempre senza protoplasma o molto scarso con un nucleo rotondo molto colorato all' ematossilina, altri più grandi con un nucleo granulare che si colora debolmente ed è circondato da una zona di protoplasma.

Nella sottomascellare ho trovato due formazioni glandolari e solo in quella di natura mucinosa ho rinvenuto elementi sia inter che intralobulari. Per quanto alla distribuzione della trama connettivale poi, oltre le grandi masse periferiche che s' incontrano di tanto in tanto, se ne trova anche quantità relativamente grande fra i lobuli e dentro i medesimi.

TOPO (*Mus musculus*) — Ho esaminato la sottomascellare, la quale, essendo di piccole dimensioni, permette una osservazione completa. La sua costituzione anche è mista, fatta di due forme glandolari, di cui una è mucinosa, quale l' abbiamo osservata nel surmolotto, e si trova come inclusa in un' altra che è di natura sierosa.

Per ciò che riguarda il connettivo, esso è scarsissimo dappertutto. Quello periglandolare in alcuni punti si assottiglia, in altri s' ispessisce ed addiviene più largo specialmente dove si terminano i due lobi laterali di cui è composta la glandola. Oltre di tale connettivo periglandolare non è possibile vedere che scarsi e sottili rami tra i lobuli e solo in alcuni punti i fili connettivali si addensano in copia maggiore.

Verso gli estremi dei due lobi ed infuori si notano due noduli linfatici i quali sono compresi nel connettivo periglandolare, che vi forma intorno una guaina comune ad essi ed al parenchima. Si può inoltre notare che una non scarsa quantità di elementi adenoidei, allontanandosi dalla comune massa lin-

fatica, penetra fra i lobuli. La natura di tali elementi è indubbiamente definita a più forti ingrandimenti ed alcuni sono più grandi, altri, invece più piccoli, quasi sempre rotondi con un nucleo granulare sprovvisto di protoplasma, almeno per quanto è possibile rilevare con lenti a secco. Fra tali elementi e sparse ovunque, benchè in lieve quantità, si trovano cellule plasmiche quasi sempre elissoidali con un nucleo granulare e tre o più nucleoli, bene apparisceuti a forte ingrandimento.

(continua)

LUIGI RAGGI

CONTRIBUTO ALLA FLORA LITTORANEA ROMAGNOLA

PRIMO ELENCO
DELLE PIANTE RACCOLTE LUNGO IL LITTORALE ADRIATICO
fra RIMINI e CERVIA

La Romagna è bagnata dal mare Adriatico per un tratto lungo 75 chilometri circa che dalle bocche del Reno Primaro va fino a Fiorenzuola di Focara.

Noto da N E a S O, quali punti principali della spiaggia : le bocche del Reno Primaro, Porto Corsini, la foce dei fiumi Uniti, le bocche del Bevano, la foce del Savio, Cervia, Cesenatico, le Due Bocche, Bellaria, Viserba, Rimini, Riccione, Cattolica e Fiorenzuola di Focara.

Il tratto da me esplorato à una lunghezza di circa 28 chilometri ed è appunto quel territorio della Romagna fra Cervia e Rimini chiuso fra il mare e la ferrovia littorale (linea Ravenna Rimini).

L' intera zona littoranea romagnola occupa, secondo il Rosetti (1), circa 9000 ettari di un terreno ribelle alla cultura erbacea e solo capace in parte di quella arborea, di un terreno sabbioso e privo del tutto di una vegetazione rigogliosa.

La Romagna non à ancora la sua flora. Possiede invece florule e contribuzioni illustranti solamente sezioni di essa, autori delle quali sono il Ginanni (2), il Cicognani (3), il Caldesi (4), e il Del Testa (5), i soli che abbiano studiato botanicamente la regione.

---

(1) Ing. E. Rosetti - *La Romagna, Geografia e Storia.* Milano, Hoepli, 1894, p. 7 e seguenti.

(2) Conte Francesco Ginanni - *Storia civile e naturale delle pinete ravennati.* Roma, 1774.

(3) Eugenio Cicognani - *Flora medica della Provincia di Forlì.* Forlì 1876.

(4) Ludovico Caldesi - *Florae faventinae tentamen* - in *Nuovo Giornale botanico italiano*, 1879, 1880.

(5) Alberto Del Testa - *Contribuzione alla Flora dei dintorni di Cesena* - in *Atti della Società toscana di Scienze Naturali*, 1890, 1891, 1892.

Nessuno però di questi botanici ànno fatto delle erborizzazioni, per quanto io ne so, lungo il littorale romagnolo: perciò non ò creduto del tutto inutile presentare, a contribuzione della flora della nostra bella regione, questo mio primo elenco delle piante raccolte lungo il littorale Rimini-Cervia.

Dicotiledoni

Crocifere

Cakile maritima Scop. — Bellaria, Cesenatico.

Raphanus Raphanistrum L. — Cesenatico.

Bunias Erucago L. — Rimini.

Cistinee

Helianthemum Fumana Mill. — Bellaria, Viserba.

Helianthemum polifolium D C. — Cesenatico, Bellaria: meno comune del precedente.

Resedacee

Reseda alba L. — Cesenatico.

Silenee

Gypsophila saxifraga L. Cesenatico.

Silene sericea All. — Cesenatico, Bellaria.

Silene conica L. — Bellaria: con la precedente.

Zigofillacee

Tribulus terrestris L. — sul littorale da Rimini a Cervia: più comune fra Cervia e Cesenatico.

Papiglionacee

Ononis Natrix L. — Cesenatico.

Lotus tenuis W. K. — Bellaria: presso la foce del fiume Rubicone.

Medicago marina L. — fra Bellaria e Cesenatico.

Trifolium nigrescens Viv. — Cesenatico, Bellaria.

Trifolium tomentosum L. — Cesenatico.

Tamariscinee

Tamarix gallica L. — comune in vari punti del littorale fra Rimini e Cervia: copiosissimo presso la foce del Rubicone a Bellaria.

Ombrellifere

Echinophora spinosa L. — Bellaria, Cesenatico, Cervia; comune.

Eringium maritimum L. — Cervia, Bellaria.

Crithmum maritimum L. — Bellaria, Rimini.

Robbiacee

Asperula cynanchica L. — Cervia, Bellaria.

Dipsacee

Scabiosa maritima L. — Bellaria.

Cephalaria leucantha Schrad. — Cesenatico, Bellaria.

Sinanteree

Filago arvensis L. — Cesenatico.

Inula crithmoides L. — Cervia.
Matricaria Chamomilla L. — in vari punti fra Rimini-Cervia.
Scolymus hispanicus L. — Cesenatico.
Aster Tripolium L. — Viserba.

Ambrosiacee

Ambrosia maritima L. — Bellaria, Cesenatico

Genzianee

Erythraea spicata Pers. — fra Rimini e Bellaria, Cesenatico.

Papaveracee

Glaucium luteum Scop. — Cesenatico.

Scrofulariacee

Verbascum Blattaria L. — nella località detta *le Due Bocche* fra Bellaria e Cesenatico.
Linaria litoralis L. — comune ovunque in tutto il littorale esplorato.
Gratiola officinalis L. — Cesenatico, Cervia.

Plantaginee

Plantago arenaria W. et K. — comune ovunque fra Rimini e Cervia.
Plantago Cynops L. — Cervia, Cesenatico.
Plantago Coronopus L. — Rimini, Bellaria.

Chenopodiacee

Obione portulacoides Moq. — Cervia.
Kochia arenaria Roth. — frequente a Cesenatico e a Bellaria.
Beta maritima L. — Cesenatico, Viserba, Bellaria.
Salicornia fruticosa L. — Bellaria.
Salsola Kali L. — da Rimini a Cervia: comune.
Salsola Soda L. — Rimini.
Suaeda maritima Dumrt. — fra Cervia e Rimini: frequente.

Labbiate

Teucrium Polium L. — Cesenatico.

Poligonacee

Polygonum maritimum L. — Bellaria.

Euforbiacee

Euphorbia Peplis L. — Bellaria, Cesenatico, Viserba: comune.
Euphorbia Lathyris L. — Bellaria.
Euphorbia Paralias L. — Cesenatico.

Monocotiledoni

Graminacee

Tragus racemosus Hall. — Cesenatico.
Cynodon dactylon Pers. — Cesenatico e Bellaria.
Phragmites communis Trin. — Rimini.
Ammophila arundinacea Host. — Bellaria, fra Rimini e Viserba.
Polypogon maritimus W. — Cervia, Cesenatico.

Lagurus ovatus L. — Viserba.
Agropyrum litorale Dumrt. — Cervia, Cesenatico.

Giuncacee

Iuncus maritimus Lam. — Cesenatico, Cervia.

Amarillidacee

Pancratium maritimum L. — Viserba.

Ciperacee

Carex riparia Curt. — Cervia.

Cesena, Dicembre 1902

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali é segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell' estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

GRIFFINI dott. ACHILLE. Sulla variazione di caratteri sessuali secondari negli *Scarabeidi.* (Acireale, 1902. Dalle Mem. d. classe di Scienze d. R. Accad. degli Zelanti. 3.ª serie, Vol. 1. Estr. di pag. 23 in-8, con 1 tav.) Tutti gli Zoologi sanno che nei Coleotteri si osservano spesso caratteri sessuali vistosissimi, come ebbe a dimostrare in proposito l'Illustre Prof. L. Camerano nella sua memoria: *La scelta sessuale e i caratteri sessuali secondari nei Coleotteri*, Torino, 1880. Ed. Loescher.

L'Egregio A. tiene quì parola sulla variazione di caratteri sessuali secondari negli Scarabeidi.

Indica un metodo che poi deve essere seguito per studiare le variazioni delle appendici ornamentali dei maschi in rapporto colle variazioni di mole delle parti fondamentali del corpo.

Riguardo alle misure, per dare i migliori risultati, suggerisce adoprare quelle indicate nel metodo proposto e usato dal prof. Camerano (1).

L'Egregio A. si propone in un prossimo lavoro di applicare il metodo da lui delineato nello studio delle variazioni di appendici ornamentali o di carattere sessuale secondario nei maschi di qualche specie di Scarabeide. Lo studio così fatto sarà certo molto interessante e potrà mettere in chiaro, almeno in parte e pei casi osservati, l' andamento di un fenomeno così rimarchevole.

LARGAIOLLI VITTORIO. Idracne del Trentino. Quarto Contributo allo studio delle Idracne italiane. (Trento, 1903. Dalla *Rivista* Tridentum. Fasc. III, Estr. di pag. 5 in-8). Le specie nuove segnate con asterisco sono 9, di cui 5 spettano alla fauna del Trentino e 4 a quella italiana.

Nel modificare il precedente catalogo l'Egr. A. riassume in questo le cognizioni attuali della, fauna idracnologica trentina.

Per brevità ha sostituito alla lunga sinonimia il numero della pagina e della tavola dell' opera del Piersig.

(1) *Lo studio quantitativo degli organismi ed il coefficiente somatico.* Atti R. Accad. delle Scienze di Torino, Vol. XXXV, 1900. *Ricerche intorno alla variazione del Bubo vulgaris.* Memor d. R. Accad. d. Scienze di Torino, Sez. 2. vol. L, 1900.

NINNI EMILIO. Sulla Scorpaena ustulata, Lowe nel Mare Adriatico. (Milano, 1903. Dagli Atti d. Soc. Ital. di Scienze nat., Vol. XLII. Estr. di pag. 4 in-8). L'Egregio A. presenta alcune osservazioni sui caratteri specifici della *S. ustulata*, che è ritenuta da alcuni come una semplice varietà locale, e viene a dimostrare com'essa invece sia una buona specie intermedia fra la *S. porcus* e la *S. scrofa*.

PROVENZA dott. GUIDO. Stalle o Bovini. Stalle speciali e loro annessi. (Palermo, 1903. Dal Giornale d. R. Commissione di Agricoltura e Pastorizia per la Sicilia. Fasc. 5-6 Estr. di pag. 11 in-8). Trovansi interessanti nozioni preliminari che indicano il modo come soddisfare ai requisiti necessari per avere dei ricoveri razionali per i bovini.

Il lavoro è diviso in 3 capitoli: 1.º Stalla — Generalità — Luogo adatto alla fabbricazione di essa — Capacità — Forma — Finestre — Porte — Costruzione interna — Ventilatori. 2.º Stalle speciali per buoi da lavoro, per giovani bovini, per buoi da ingrasso, per vacche da latte, per vitelli separati dalle madri. 3.º Abbeveratoio — Fienile — Letamaio — Infermeria.

Senza dubbio sono suggerimenti utili per prevenire ed evitare le grandi conseguenze che subiscono i proprietari, allorquando si sviluppano malattie infettive nelle stalle dei bovini.

PROVENZA dott. GUIDO. Miglioramento del Bestiame col mezzo delle misurazioni. (Palermo, Ibidem. Fasc. 5. Estr. di pag. 9 in-8.) L'A. dà contezza sul merito del sistema, adottato dal dott. Lydtin, che consiste in un bastone speciale e graduato che serve a misurare più specialmente le dimensioni principali dei tori e delle vacche ammessi alla riproduzione. Il metodo di misurazione del dott. Lydtin, ha per principio che i bovini, a qualunque funzione economica sieno adibiti, hanno per fine ultimo di fornire l'alimento carneo all'uomo

Dopo un'esatta descrizione del surricordato bastone, mostra con un esempio le proporzioni determinate per dichiarare che un bovino ha una buona conformazione.

Sincera lode all'Egregio A. che per il primo ha indicato questo metodo Lydtin di pratica utilità.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l'unico che si stampi fra noi, ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gli esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a che procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazioni italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia dei loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad altre 200 pubblicazioni dei principali sodalizzi scientifici italiani ed esteri.

Pubblicazioni del 1902
(continuazione)

Zoologia, Paleozoologia Allevamento degli Animali

74. **Trotter A.** Progresso ed importanza degli studi cecidologici. (Avellino, Marcellia, Riv internaz. di Cecidologia vol. I, fasc. I-II. pag. 5-12).

75. **Trotter A.** Elenco di Galle raccolte in Ispagna. (Avellino, ibidem, fasc. 4, pag. 122-125).

76. **Trotter A.** Descrizione dell'Acaro che deforma le foglie di alcune Oxalis. (Avellino, ibidem, pag. 126-127).

77. **Trotter A.** Cecidologia o Cecidiologia? (Avellino, ibidem, fasc. V, pag. 170-172).

78. **Trotter A.** Di due Anguillule galligene e delle loro galle. (Avellino, ibidem, pag. 173-174)

Geologia e Mineralogia

1. **Baldacci L. e Stella A.** Sulle condizioni geognostiche del territorio di Salò (prov. di Brescia) rispetto al terremoto del 30 ottobre 1901. (Roma, Boll. d. R. Comitato Geologico d'Italia, vol. III, fasc. 1, pag. 4-25, con 3 tav.)

2. **Capeder G.** Contribuzione allo studio degli Entomostraci Ostracodi dei terreni miocenici del Piemonte. (Torino, Atti R. Acc. d. Sc. Vol. XXXVII, disp. 1., pag. 5-18, con tav.)

3. **Checchia G.** Intorno al lavoro del dott. C. Airaghi sull'echinofauna terziaria del Piemonte e della Liguria. (Bologna, Riv. ital. di paleontologia, anno VIII, fasc. 1, pag. 16-19).

4. **Dal Lago D.** La trasgressione nel terziario antico, il piano Priaboniano e le pubblicazioni del dott. Paul Oppenheim. (Venezia, Atti R. Ist. veneto, S. 8, tav. 4, disp. 3, pag. 273-279).

5. **Dal Piaz G.** Sulla geologia del gruppo montuoso di Camporotondo. (Venezia, ibidem, pag. 193-201).

6. **De Stefano G.** I molluschi degli strati di Gallina (Reggio-Cal.) e la loro età. (Bologna, Riv. ital. di paleontologia anno VIII, fasc. 1, pag. 27 32).

7. **Flores E.** L' *Ursus spelaeus* Blum. del Buco del Piombo sopra Erba (Prov. di Como). (Bologna, Ibidem, pag. 26-27).

8. **Longhi P.** Contribuzione alla conoscenza della Fauna del calcare cretaceo di Calloneghe presso il Lago di Santa Croce nelle Alpi venete. Nota 1. (Bologna, ibidem, pag. 23-26, con tav.)

9. **Manasse E.** Rocce trachitiche del cratere di Fondo Riccio nei Campi Flegrei. I. Ialotrachite nera od augite ed egirina. (Roma, Rend. R. Accad. dei Lincei serie 5. vol. XI, fasc. 2, 1. sem., pag. 85-90).

10. **Manasse E.** Rocce trachitiche del cratere di Fondo Riccio nei Campi Flegrei. II. Ialotrachite rossa e grigio-cinerea ad augite ed egirina e tufo giallo. (Roma, ibidem, fasc. 3., 1. sem., pag. 125-130).

11. **Manasse E.** Rocce trachitiche del cratere di Fondo Riccio nei Campi Flegrei. III. Inclusi nel tufo e nelle scorie. (Roma, Ibidem, fasc. 5, 1. sem., pag. 208-212).

12. **Nicolis E.** Intorno al supposto Miocene medio tipico nelle vicinanze immediate di Verona. (Bologna, Riv. ital. di paleontologia, anno VIII. fasc. 1, pag. 19-22).

13. **Omboni G.** Appendice alla nota sui denti di Lophiodon del Bolca. (Venezia, Atti R. Ist. veneto S. 8, tav. 4, disp. 3, pag. 189-192).

14. **Pantanelli D.** L' appennino settentrionale dalla Trebbia al Reno. (Milano, Dagli Atti del IV Congresso Geografico italiano, pag. 20 in 8).

15. **Sabatini V.** Osservazioni sulla profondità dei focolari vulcanici. (Roma, Boll. d. R. Comitato Geologico d' Italia, vol III, fasc. 1., pag. 26-45, con fig.)

16. **Scalia S.** Sul pliocene e il post-pliocene di Cannizzaro. (Catania, Boll. Acc. Gioenia di sc. nat. fasc. LXII, pag. 2-6).

17. **Squinabol S.** Alcune osservazioni sul pozzo artesiano di Villafranca Padovana. (Padova, Dagli Atti e Mem. d. R. Acc. di Sc. lett. ed arti Vol. XVIII, disp. 1, pag. 37-47).

18. **Squinabol S.** Resti di coccodrillo fossile a Cornedo nel Vicentino. (Venezia, Atti R. Ist. veneto, S. 8, T. 4, Disp. 3, pag. 183-187, con tav.)

19. **Taramelli T.** Alcune osservazioni stratigrafiche nei dintorni di Varzo. (Milano, Rend. R. Ist. lombardo. S. II, Vol. XXXV, Fasc. II-III, pag. 114-123).

20. **Zambonini F.** Sul glaucofane di Câtegrous (valle di Gressoney). (Roma, ibidem, fasc. 5, 1. sem., pag. 204-208).

21. **Zambonini F.** Wavellite di Manziana Provincia di Roma. (Roma, Rend. R. Acc. dei Lincei. S. 5, vol. XI, fasc. 3, 1 sem, pag. 123-125).

Botanica, Paleofitologia - Agricoltura

1. **Albo G.** Sui principî alcaloidici dei semi del Tabacco. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot ital., N.° 9, pag. 161-168).

2. **Arcangeli A.** Sulla ricerca microchimica del fosforo nei tessuti vegetali. (Pisa, Atti d. Soc. tosc. di Sc. nat. Memorie Vol. XVIII).

3. **Arcangeli G.** Sulla *Drosera rotundifolia* L. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. N.° 5-6, pag. 85-88).

4. **Arcangeli G.** Sopra una pianta di *Pterocarya caucasica* vissuta nel R. Orto botanico di Pisa. (Pisa, Processi verbali, Vol. XIII).

5. **Arcangeli G.** Di un dono fatto all' Istituto botanico di Pisa dal conte Carlo Costa-Righini di Pistoia. (Proc. verbali). (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. N.° 5-6, pag. 85).

6. **Baccarini P.** Lettera al Presidente della Società botanica italiana in risposta al voto emesso per la riapertura del Museo botanico (Proc. verbali). (Firenze, Ibidem. N.° 9, pag. 153-154).

7. **Baroni E.** *Dracunculus vulgaris* di Sicilia. (Proc. verb.) (Firenze, Ibidem, N.° 7-8, pag. 127).

8. **Baroni E.** A proposito di un Elenco bibliografico della micologia italiana del dott. G. B. Traverso (Proc. verbali) (Firenze, Ibidem).

9. **Baroni E.** A proposito della scoperta della Kochia saxicola a Strombolicchio (Proc. verb.) (Firenze, Ibidem).

10. **Barsali E.** Prime Muscinee del Livornese (Firenze, Ibidem N. 2-3, pag. 33-36).

11. **Barsanti L.** Le cause dello zigomorfismo florale. (Pisa, Atti d. Sc. tosc. di Sc nat. Memorie Vol. XVIII).

12. **Beguinot A.** L' Arcipelago Ponziano e la sua flora. (Roma, Boll. d. Soc geogr. ital. Fasc. III e IV).

13. **Beguinot A.** Intorno ad alcuni concetti sulla distribuzione geografica delle piante contenute nell' opera « Phytognomonica » di G.B. Porta. (Firenze, Boll. d. Soc. Bot. Ital. N.° 7-8 e seg.)

14. **Beguinot A.** Ricerche intorno a *Digitalis lutea* L. e D. *micrantha* Roth. nella Flora italiana. (Firenze, Ibidem. N.° 9, pag. 190-203).

15. **Beisner L.** Conifères de Chine, récoltés par feu le Rev. P. Ios. Giraldi dans le Shen-si septentrional et meridional. (Firenze, ibidem, N.° 5-6, pag. 90-92).

16. **Bolzon P.** Contribuzione alla flora veneta. Nota nona. (Firenze, Ibidem. N.° 1, pag. 25-28).

17. **Bottini A.** Sulla flora briologica dell' Arcipelago toscano. (Firenze, Ibidem, N.° 9, pag. 175-186).

18. **Briosi G.** Del miglior modo di ordinare le cattedre ambulanti di Agricoltura. (Milano, Atti dell' Ist. Bot. dell' Univ. di Pavia. S. II.ª, vol. VII).

19. **Briosi G. e Farneti R.** Intorno all' avvizzimento dei germogli dei gelsi. Nota preliminare. (Milano, Ibidem).

20. **Briosi G.** Intorno alla malattia designata col nome di *Roncet* sviluppatasi in Sicilia sulle viti americane. (Milano, Ibidem).

21. **Buscalioni L.** Ricerche di botanica applicata. Sulle modificazioni provocate dai processi di mercerizzazione nei filati di cotone. (Milano, Ibidem, con 2 tav.)

22. **Buscalioni L. e Pollacci G.** L' applicazione delle pellicole di collodio allo studio di alcuni processi fisiologici nelle piante ed in particolar modo alla traspirazione. (Milano, Ibidem, con 1 tav.)

23. **Buscalioni L. e Pollacci G.** Ulteriori ricerche sull' applicazione delle pellicole di collodio allo studio di alcuni processi fisiologici delle piante ed in particolar modo della traspirazione vegetale. (Milano, Ibidem, con 2 tav.)

24. **Buscalioni L.** Sull' anatomia del Cilindro centrale nelle radici delle Monocotiledoni. In memoria di Giuseppe Gibelli. (Genova, Malpighia Anno XV, Fasc. VII-IX).

25. **Cavara F.** Breve contribuzione alla conoscenza del nucleolo. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. N.° 5-6 pag. 108-112, con fig.)

26. **Cavara F.** Di alcuni miceti nuovi o rari della Sicilia orientale (Firenze, Ibidem, N.° 9, pag. 186-190).

27. **Cacconi G.** Quinta contribuzione alla conoscenza delle Galle della Foresta di Vallombrosa. (Genova, Malpighia. Anno XV, Fasc VII-IX).

28. **Christ H.** Quelques remarques sur la vegetation de la Riviera di Levante. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. N.° 2-3, pag. 38-44)

29. **Christ H.** Encore quelques notices sur la végétation de la Riviera di Levante. (Firenze, Ibidem, N.° 4, e seg.)

30. **Corti A.** Le galle della Valtellina (Secondo contributo alla conoscenza della Cecidiologia Valtellinese.(Milano, Atti d. Soc. ital. di Sc. nat. e d. Museo civ. di st. nat. Vol. XLI).

(*continua*)

ERRATA CORRIGE

Nel breve cenno necrologico del compianto prof. Luigi Bombicci, pubblicato nell' antecedente fasc. 5-6, pag. 57, incorremmo in una inesattezza che rettifichiamo:

« Le ceneri del *suddetto* riposano a *Parma* non a Bologna, nella tomba della famiglia Porta, ora divenuta proprietà dei Bombicci-Porta ».

REDAZIONE

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

E. BOZZINI, Gerente responsabile

CARLO FENIZIA
Professore di Storia Naturale nel R. Istituto tecnico di Modica

PROSPETTI DI CRISTALLOGRAFIA
COI SIMBOLI STEREOMORFICI DELLE FORME CRISTALLINE

(continuazione)

I.

GRUPPO ISOMETRICO

(Parametri di una sola misura e perpendicolari. - Isotropia nelle attitudini fisiche. - Struttura eguale in ogni direzione. - Simmetria centrale sferoedrica)

UNICO SISTEMA DI QUESTO GRUPPO:

SISTEMA MONOMETRICO *(Dana)*

(Regolare *Rose;* Tesserale, *Neumann;* Ottaedro regolare *Hauy;* Cubico, *Dufrenoy).*

3 assi eguali perpendicolari l'uno all'altro (*a, a, a*). In tutte le forme del sistema le facce incontrano gli assi a distanze eguali o a distanze che hanno un rapporto semplice - 9 piani di simmetria con la Formula III + 6.

FORME OLOEDRICHE del Sist. Monometrico

Denominazione della Forma cristallina	Simbolo stereomorfico	ESPLICAZIONE DEL SIMBOLO			Notazione cristallografica secondo Rose	Punto d'incontro degli assi	Derivazioni delle forme ed altre osservazioni
		□	L	Y			
1. Cubo	$—^{3}0—^{4}$	$—^{3}$ 6 quadrati Facce pinacoidali	0 12; angolo diedro di 90°.	$—^{4}$ 8 triedri.	a, ∞a, ∞a, (Forma invariabile)	Centro delle facce opposte	Si può derivare dall'ottaedro, troncandone i 6 angoli. *Forma fondamentale, secondo alcuni autori.*
2. Ottaedro	$—^{4}0—^{3}$	$—^{4}$ 8 triangoli equilateri - Facce di piramide.	0 12; angolo diedro di 109°, 28'.	$—^{3}$ 6 tetraedri regolari.	a, a, a, (Forma invariabile)	Angoli opposti	Si può derivare dal cubo, troncandone gli 8 angoli. *Forma fondamentale, secondo altri autori. Si può assumere l'una o l'altra, meglio questa però.*
3. Rombododecaedro	$0\,0^{2}[—^{3}—^{2}]$	0 12 rombi Facce di prisma	0^{2} 24; angolo diedro di 120.°	$—^{3}—^{2}$ 6 tetraedri regolari, 8 triedri. *In tutto 14.*	a, a, ∞a, (Forma invariabile)	Angoli tetraedri	Si può derivare dal cubo o dall'ottaedro, troncandone i 12 spigoli ed estendendone le facce ottenute sino al loro incontro.
4. Tetracisesaedro o cubo piramidato. (Detto così perchè sembra un cubo, al quale sia aggiunta una piramide quadrata per ogni faccia).	$0^{2}[00^{2}][—^{3}—^{3}]$	0^{2} 24 triangoli isosceli acutangoli. Facce di prisma	00^{2} 12 lunghi, 24 brevi. *In tutto 36.*	$—^{3}—^{3}$ 8 esaedri simmetrici. 6 tetraedri regolari. *In tutto 14.*	a, ma, ∞a, (Forma variabile)	Angoli tetraedri	Si può derivare dall'ottaedro, spuntandone gli angoli solidi con 4 facce inclinate sulle facce dell'ottaedro, o dal cubo, smussandone i 12 spigoli.
5. Triacisottaedro o ottaedro piramidato. (Detto così perchè sembra un ottaedro, al quale sia aggiunta una piramide triangolare per ogni faccia).	$0^{2}[00^{2}][—^{3}—^{2}]$	0^{2} 24 triangoli isosceli ottusangoli. Facce di piramide	00^{2} 12 lunghi, 24 brevi. *In tutto 36.*	$—^{3}—^{2}$ 6 ottaedri simmetrici, 8 triedri regolari. *In tutto 14.*	a, a, ma, (Forma variabile)	Angoli ottaedri	Si può derivare dall'ottaedro, smussandone gli spigoli, o dal cubo, spuntandone gli angoli solidi con 3 faccette inclinate sugli spigoli, ed estendendo le nuove facce fino al loro incontro.
6. Icositetraedro o Trapezoedro.	$0^{2}[0^{2}0^{2}][—^{3}—^{2}0]$	0^{2} 24 trapezoidi simmetrici. Facce di piramide	$0^{2}0^{2}$ 24 lunghi, 24 brevi. *In tutto 48.*	$—^{3}—^{2}\,0$ 6 tetraedri regolari, 8 triedri regolari, 12 tetraedri simmetrici. *In tutto 26.*	a, ma, ma, (Forma variabile)	Angoli tetraedri regolari	Si può derivare dall'ottaedro spuntandone gli angoli solidi con 4 facce inclinate sugli spigoli, e dal cubo con la spuntatura degli angoli solidi, sostituendo ad ognuno 3 facce inclinate.
7. Esacisottaedro o tetracontottaedro (Sembra un ottaedro al quale sia aggiunta una piramide esagona per ogni faccia).	$0^{4}[0^{2}0^{2}0^{2}][-^{3}-^{3}0]$	0^{4} 48 triangoli scaleni acutangoli. Facce di piramide	$0^{2}0^{2}0^{2}$ 24 lunghi, 24 brevi, 24 medi. *In tutto 72*	$—^{3}—^{3}\,0$ 8 esaedri, 6 ottaedri, 12 tetraedri *In tutto 26* SIMMETRICI.	a, ma, na, (Forma variabile)	Angoli ottaedri	Si può derivare dall'ottaedro, spuntandone gli angoli solidi con 8 facce, o dal cubo spuntandone gli angoli solidi con 6 facce.

FORME EMIEDRICHE del Sist. Monometrico

Denominazione della Forma cristallina	Simbolo stereomorfico	□	L	Y	Notazione cristallografica secondo Rose	Punto d'incontro degli assi	Derivazioni delle forme ed altre osservazioni
1. Tetraedro	$(—^{4}—^{3}—^{4})$	$—^{4}$ 4 triangoli equilateri	$—^{3}$ 6. Angolo diedro 70°, 32.	$—^{4}$ 4 triedri regolari.	1/2 a, a, a, (Forma invariabile ed a facce inclinate).	Punto mediano degli spigoli opposti.	Si può derivare dall'ottaedro, sviluppandone alternatamente 4 facce.
2. Pentagonododecaedro o emitetracisesaedro.	$(0[—^{3}0^{2}][—^{3}0])$	0 12 pentagoni simmetrici	$—^{3}0^{2}$ 6 paralleli a 2 a 2 ai 3 assi; 24 convergenti. *In tutto 30.*	$—^{3}0$ 8 triedri regolari, 12 triedri irregolari. *In tutto 20.*	1/2 a, ma, ∞a, (Forma variabile ed a facce parallele).	Punto mediano degli spigoli paralleli.	Si può derivare dal tetracisesaedro sviluppandone 2 facce opposte in ogni piramide presa alternatamente nelle 6 piramidi.
3. Emitriacisottaedro o trapezododecaedro o emiottaedro piramidato.	$(0[00][-^{3}-^{4}-^{4}])$	0 12 trapezoidi simmetrici	00 12 lunghi, 12 brevi. *In tutto 24.*	$—^{3}—^{4}—^{4}$ 6 tetraedri simmetrici, 4 triedri regolari con angoli piani ottusi; 4 triedri regolari con angoli piani acuti. *In tutto 14.*	1/2 a, a, ma, (Forma variabile ed a facce inclinate).	Angoli tetraedri	Si può derivare dal triacisottaedro, sviluppando metà, prese alternatamente, delle 8 piramidi triangolari, che lo formano.
4. Emicositetraedro o tetraedro piramidato.	$(0[-^{3}0][-^{4}-^{4}])$	0 12 triangoli isosceli ottusangoli	$—^{3}0$ 6 lunghi. 12 brevi. *In tutto 18.*	$—^{4}—^{4}$ 4 triedri regolari 4 esaedri simmetrici. *In tutto 8.*	1/2 a, ma, ma, (Forma variabile ed a facce inclinate).	Punto mediano degli spigoli lunghi opposti.	Si può derivare dall'icositetraedro, sviluppando alternatamente 4 gruppi di 8 facce ognuno.
5. Emiesacisottaedro o emitetracontottaedro.	$(0^{2}[000][-^{3}-^{4}-^{4}])$	0^{2} 24 triangoli scaleni acutangoli	000 12 lunghi, 12 medi, 12 brevi. *In tutto 36.*	$—^{3}—^{4}—^{4}$ 6 tetraedri; 4 esaedri con gli spigoli lunghi e medi; 4 esaedri con gli spigoli lunghi e brevi. *In tutto 14.*	1/2 a, ma, na, (Forma variabile ed a facce inclinate).	Angoli tetraedri	Si può derivare dall'esacisottaedro, sviluppando alternatamente 4 gruppi di 6 facce ognuno, o meglio 4 delle 8 piramidi esagone.
6. Diacisdodecaedro o emitetracontottaedro trapezoidale.	$(0^{2}[00^{2}0][-^{3}-^{3}0])$	0^{2} 24 trapezoidi irregolari	$00^{2}0$ 12 lunghi, 24 medi, 12 brevi. *In tutto 48.*	$—^{3}—^{3}0$ 6 tetraedri simmetrici; 8 triedri regolari, 12 tetraedei irregolari. *In tutto 26.*	1/2 a, ma, na, (Forma variabile ed a facce parallele).	Angoli tetraedri simmetrici	Si può derivare dall'esacisottaedro, sviluppandone 3 facce, prese alternatamente in ognuna delle 8 piramidi esagone.

II.

GRUPPO DIMETRICO

(Parametri di due misure, una per l' asse principale, l'altra per i secondari - Attitudini fisiche manifestantesi circolarmente intorno allo stesso asse
Struttura eguale concentricamente intorno ad un asse principale.
Simmetria assile, elissoidale rivolutiva)

I. SISTEMA DEL SECONDO GRUPPO

SISTEMA DIMETRICO (*Dana*)

(Quadratottaedro, *Rose;* Tetragonale, *Neumann;* Ottaedro a base quadrata, *Hauy;* Prisma retto a base quadrata, *Dufrenoy*).

3 assi perpendicolari fra loro, due eguali il terzo disuguale [principale] (*a, b, b*).

Le forme piramidate contengono una specie di facce, quelle prismatiche due.

Nelle forme della medesima specie di minerale, gli assi simili sono eguali o hanno un rapporto semplice —

5 piani di simmetria con la Formula I + 2 + 2.

FORME OLOEDRICHE del Sist. Dimetrico

Denominazione della forma cristallina	Simbolo stereomorfico	ESPLICAZIONE DEL SIMBOLO			Notazione cristallografica secondo Rose	Punto d' incontro degli assi	Derivazioni delle forme ed altre osservazioni
		□	L	Y			
1. Prisma quadrato (*retto o inverso*). (Forma composta)	$[-^{3}\cdot^{4}][-^{4}\cdot^{3}]\cdot^{2}$	$-^{3}-^{4}$ 2 quadrati e 4 rettangoli, 2 facce di pinacoide e 4 di prisma. *In tutto 6.*	$-^{4}-^{3}$ 4 laterali, 8 terminali. Angolo diedro: 90°. *In tutto 12.*	$-^{3}$ 8 triedri, formati di 2 spigoli eguali e uno disuguale.	a, ∞b, ∞b, (Not. delle 2 pinacoidi). ∞a, b, ∞b, (Not. del prisma retto). ∞a, b, b, (Not. del prisma inverso).	Nel P. retto il punto mediano delle facce opposte; nel P. inverso il punto mediano degli spigoli laterali. Nelle 2 pinacoidi il centro delle facce.	Il prisma inverso si ottiene disponendo 4 piani tangenti ai 4 spigoli laterali del P. retto. Questi piani debbono essere normali alle diagonali tirate da uno spigolo sul P. retto.
2. Prisma ottagono (Forma composta)	$[-^{1}\cdot^{2}][+^{2}\cdot^{4}\cdot^{4}][-^{3}\cdot^{2}]$	$-^{5}-^{1}$ 2 ottangoli simmetrici ed 8 rettangoli, 2 facce di pinacoide e 8 di prisma. *In tutto 10.*	$+^{1}-^{4}-^{4}$ 16 con angolo diedro di 90°. 4 ottusi maggiori e 4 ottusi minori. *In tutto 24.*	$-^{2}-^{3}$ 8 triedri, formati di due spigoli con angolo diedro di 90 e uno ottuso maggiore, 8 triedri, formati di due spigoli come sopra e uno ottuso minore. *In tutto 16.*	a, b, mb, (Per le 2 pinacoidi, vedi sopra).	Punto mediano degli spigoli ottusi maggiori o minori. Il centro delle facce nelle 2 pinacoidi.	Si può derivare dal diottaedro, troncandone gli spigoli laterali.
3 Ottaedro a base quadrata o quadratottaedro (*retto o inverso*). (Forma semplice)	$\cdot^{3}[-^{4}\cdot^{2}][-^{3}\cdot^{4}]$	$-^{2}$ 8 triangoli isosceli acutangoli, facce di piramide.	$-^{4}\ ^{3}$ 4 orizzontali 8 culminanti. *In tutto 12.*	$-^{5}-^{4}$ 2 tetraedri regolari; 4 tetraedri simmetrici. *In tutto 6.*	a, b, b, (Not. del quadratott. retto. a, b, b, (Not. del quadrat. inverso).	Nel Q. retto gli angoli opposti; nel Q inverso gli angoli regolari (terminali) e il punto mediano degli spigoli orizzontali	*Forma fondamentale del sistema.* Il quadratottaedro inverso si ottiene disponendo 8 piani tangenti agli otto spigoli culminanti del quadratottaedro retto.
4. Diottaedro. (Forma semplice)	$+^{1}[-^{3}\cdot^{2}\cdot^{2}][-^{3}\ ^{4}\cdot^{4}]$	$+^{2}$ 16 triangoli scaleni acutangoli, facce di piramide.	$-^{2}-^{2}-^{1}$ 8 orizzontali più brevi, 8 culminanti di media lunghezza; 8 culminanti lunghi. *In tutto 24.*	$-^{3}\ -^{4}\ -^{4}$ 2 ottaedri regolari, rispondenti agli angoli terminali del quadratottaedro; 4 più ottusi tetraedri intermedii agli altri 4 tetraedri simmetrici, rispondenti ai 4 angoli del quadratottaedro. *In tutto 10.*	a, b, mb,	Angoli ottaedri e angoli tetraedri simmetrici o più ottusi.	Si può derivare dal quadratottaedro smussandone gli spigoli culminanti.

FORME EMIEDRICHE del Sist. Dimetrico

Denominazione della forma cristallina	Simbolo stereomorfico	□	L	Y	Notazione cristallografica secondo Rose	Punto d' incontro degli assi	Derivazioni delle forme ed altre osservazioni
1. Tetraedro simmetrico. (Forma semplice)	$(-^{4}[-^{3}\cdot^{4}]-^{4})$	$-^{4}$ 4 triangoli isosceli acutangoli.	$-^{2}-^{4}$ 2 terminali; 4 laterali diversi dai primi. *In tutto 6.*	$-^{4}$ 4 triedri irregolari.	$^1/_2$ a, b, b, (Deriv. del quadratott. retto). $^1/_2$ a, ∞b, b, (Deriv. dal quadratott. inverso).	Punto mediano degli spigoli laterali e terminali, in $^1/_2$a, b, b. Punto mediano delle perpendicolari abbassate dal vertice dei triangoli sulle basi, in $^1/_2$a, ∞b, b.	Si può derivare dal quadratottaedro retto o inverso, estendendone 4 facce prese alternatamente.
2. Scalenoedro tetragono. (Forma semplice)	$(-^{3}[-^{4}-^{3}-^{4}]\cdot^{8})$	$-^{2}$ 8 triangoli scaleni acutangoli.	$-^{4}-^{4}-^{4}$ 4 culminanti ottusi; 4 culminanti acuti; 4 laterali. *In tutto 12.*	$-^{3}$ 6 tetraedri.	$^1/_2$ a, b, mb,	Due angoli tetraedri rispondenti ai 2 ottaedri terminali del diottaedro, e il punto mediano dei 4 spigoli laterali.	Si può derivare dal diottaedro per lo sviluppo alterno di 4 coppie di facce.

Ai nostri Abbonati

Facciamo nuova preghiera a tutti quei Sigg. Abbonati, che ancora non hanno versato l'importo dell'abbonamento, di porsi sollecitamente in regola con questa Amministrazione.

Hanno pagato l' Abbonamento

a tutto il 1903 (7.ª Nota)

Agenzia libraria Cantiello — Cacciamali prof. G. B. — Camperio ing. Camillo — Cercignani ten. Eugenio — De Ceglie Francesco — Gabinetto di Storia nat. R. Liceo E. Q. Visconti, Roma — Magretti dott. Paolo — Mascarini prof. Alessandro — Mella conte Carlo — Morseletto Ferruccio — Otto Ant. — Piccinelli dott. Giovanni — Riggio prof. Giuseppe — Veneziani dott. Arnoldo.

N.B. - **Con la suesposta nota sono pubblicati i nomi di coloro il cui abbonamento ci è giunto entro Giugno.**

Conto corrente con la Posta

ANNO XXIII - Siena - *Settembre-Ottobre* 1903 - N. 9 e 10

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassare Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Preg. Sig. Lodi Prof. Achille

R. Ginnasio

Collezioni per l' insegnamento della storia naturale secondo i programmi governativi.

Catalogo N.° 59

(continuazione e fine)

VERMI (Vermes)

Alciopa, Amphicteis, Amphiporus, Anguillula, Arenicola, Ascaris, Aulostomum, Bonellia, Branchellion, Bugula, Capitella, Cellepora, Cerebratulus, Chaetopterus, Drepanophorus, Diplozoon, Eunice, Eupolia, Eschara, Fabricia, Filaria, Geophilus, Gordius, Hermione, Hirudo, Lumbriconereis, Lumbricus, Myriozoum, Nemertes, Nephihys, Nereis, Ophelia, Phascolosoma, Planaria, Retepora, Rotipher, Sagitta, Salmacna, Serpula, Sipunculus, Spirographis, Spirorbis, Siphonostoma, Spio, Taenia, Terebella, Thysanozoon, Trichina, Tristomum, Tubifex, Tubipora, Tubolipera, Tyrrhena, Vanadis, Zoobotryon

Tutti conservati in liquidi. Prezzo lire 0,50 a lire 5.

☞ **Collezione** di 10 vermi diversi lire 25

ECHINODERMI (Echinodermata)

Crinoidea: Comatola, Antedon (L) lire 1 a 5.

Asteroidea: Amphiura, Asterias, Astropecten, Chaetaster, Echinaster, Luidia, Ophidiaster, Ophiomyxa, Ophiotrix, Palmipes. Da lire 0,50 a 10 (L) lire 1 a 10.

Echinoidea: Arbacia, Brissus, Dorocidaris, Echinocardium, Echinocyamus, Echinus, Schizaster, Spatangus, Strongylocentrotus da lire 0,50 a 10 (L) lire 1 a 10.

Holothurioidea: Cucumaria, Holothuria, Phyllophorus, Synapta (L) lire 1 a 5.

☞ **Collezione** di 10 echinodermi lire 25.

CELENTERATI (Coelenterata)

Abyla (L) lire 1 a 3.
Actinia (L) lire 1 a 3.
Aeginopsis (L) lire 1 a 2.
Alcyonium lire 1 a 3.
Anthea (L) lire 2 a 6.
Asteroides lire 1 a 5.
Caryophyllia lire 0,25 a 15.
Cerianthus (L) lire 1 a 5.
Corallium (L) lire 0,50 a 25.
- Dendrophyllia (L) lire 1 a 10.
- Dihyes (L) lire 1 a 3.
- Fongia lire 1 a 10.
- Gorgonia lire 0,50 a 25.
- Hydra lire 1 a 5.
- Liriope lire 1 a 3.
- Madrepora lire 0,25 a 50.
- Medusa lire 2 a 10.
- Obelia (L) lire 1 a 2.
- Pelagia (L) lire 1 a 7.
- Pennaria (L) lire 1 a 5.
- Pennatula (L) lire 2 a 10.
- Rhopalonema lire 1 a 3.
- Rhizophysa lire 1 a 5.
- Rhizostoma (L) lire 5 a 15.
- Salpa (L) lire 1 a 3.
- Velella (L) lire 1 a 3.

☞ **Collezione** di 10 specie di celenterati lire 25.

PROTOZOI (Protozoa)

Conservati in liquidi da lire 0,20 a 10. Collezione di N. 5 specie lire 8.

BRACHIOPODI (Brachiopoda)

Conservati in liquidi da lire 1 a 3. Collezione di N. 3 specie lire 5.

BRIOZOI (Briozoa)

Conservati in liquidi da lire 0.50 a 2. Collezione di N. 5 specie lire 10.

TUNICATI (Tunicata)

Conservati in liquidi da lire 0,50 a 5. Collezione di N. 10 specie lire 25.

Collezione di 6 specie di spugne cornee, silicee e calcaree lire 4.

Modelli di foraminifere ingrandite lire 1 per esemplare preso isolatamente. Prezzo vario per le collezioni secondo la quantità e qualità delle specie.

MODELLI IN CERA, CARTA PESTA, GESSO ECC. delle diverse classi di animali viventi e fossili e della loro struttura esterna ed interna. Molti di questi modelli sono fortemente ingranditi e scomponibili.

PREPARAZIONI MICROSCOPICHE per tutti gli ordini di animali da lire 1 in più, *N. 50 preparazioni assortite* lire 60.

BOTANICA

ORGANI DELLA NUTRIZIONE. N. 25 esemplari lire 3,50.
ORGANI DELLA RIPRODUZIONE. N. 15 esemplari L. 3.

SOMMARIO

IMPARATI dott. EDOARDO

Per l' insegnamento delle Scienze Naturali nelle Scuole secondarie

I periodici e le società scientifiche hanno il dovere, in alcuni momenti della loro esistenza, di uscire dalla pura cerchia teorica e di occuparsi con intelletto d' amore della divulgazione della cultura scientifica della nazione nei suoi rapporti con la scuola media, senza di che, ciò che si dice *Scienza*, sarà destinata ad un' aristocrazia di vita più degna dell' Olimpo che della Terra.

Il grido affievolito dello scettico per aver mestamente contemplato molti suoi voti andar a vuoto, il riso mefistofelico del cinico, la folla pullulante di pregiudizi e di timori ed imprecante con bega sfacciata contro la Scienza « dea di corruzione », non ci arresteranno oggi nella lotta di santa conquista! Forse anche a noi il grido si farà scetticamente rauco ed il cinismo diverrà completo padrone nostro, com' è divenuto padrone di tanti altri: oggi no; la fede ci guida alla battaglia, resa più forte e tenace dalla bontà della causa e dall' epoca in cui si svolge, matura per la vittoria.

La riforma della scuola media s' è imposta ed il governo l' ha, nella tornata parlamentare del 25 giugno scorso, solennemente promessa. Si vuole, in una parola, l' insegnamento più in armonia coi tempi. Siamo quindi in attesa . . . .

Noi naturalisti ci dichiareremo fortunati e felici se potremo, frattanto, cooperare col ministro dell' istruzione pubblica per il bene e per l' interesse della cultura scientifica nazionale.

***

Nel luglio scorso, con questo intendimento, inviavo all' amico dott. Carlo Patrone del Museo Zoologico di Napoli la lettera seguente che stimo qui opportuno pubblicare per intero.

« Carissimo collega,

La costituzione in Napoli di una fiorente *Unione nazionale fra gl' insegnanti di scienze naturali*, col compito precipuo di difendere gl' interessi di classe e di far propaganda per il diffondersi e l' ampliarsi della istruzione scientifica, è un discreto passo avanti nella conquista di quel posto d' onore che, nel secolo XX, compete alle Scienze Naturali.

Forse mai più, come in questo momento, i molti uomini illustri, fra i soci componenti l' associazione, potranno, con l' influenza loro, render vantaggio alla causa nostra.

Senza dubbio, a breve scadenza, si avrà la presentazione, da parte del Ministro della P. I. di un progetto di legge, tendente a modificare l' indirizzo della scuola secondaria *ab imis*

fundamentis; ma, a quanto pare, la modernità di vedute non sarà che formale. Non basta compiere una riforma con tendenze moderne, perchè questa possa vantare il nome di moderna! . . . .

Il continuo imperio dei *classicisti* alla Minerva, favorito da quella debolezza che il popolo ha di mantenere e far ammirare nelle scuole *quasi esclusivamente* ciò che il tempo ha conservato a guisa di monumento *aere perennius*, dev' essere combattuto e vinto dalle nostre forze coalizzate. Nel nuovo progetto di legge, attribuito al Ministro della P. I., è riservato all' insegnamento della Storia Naturale un posto vergognoso!

Perchè escluderla dagli ultimi anni del Liceo superiore nelle sezioni di Fisica, di Matematica, di Agrimensura? Perchè voler inviare alle Università degli studenti in Medicina, in Scienze Naturali, con una cultura naturalistica ridicolmente misera? Forse non è giunto ancora il momento in cui le teorie moderne dovrebbero esser fatte conoscere dalle persone competenti e non dal *volgo profano?*

Io parlo a te, uomo moderno, innamorato della dottrina che professi, parlo quindi a un convertito, ed è perfettamente inutile che io insista più oltre nella mia tesi.

All' armi! dunque. Occorre subito impegnare il combattimento per vincere. Appoggia e fa appoggiare un attivo lavoro di propaganda e noi vinceremo.

Con questa speranza, ti stringo affettuosamente la mano ».

Io credo fermamente che l' *Unione* farà del suo meglio per ottenere dal Ministro ciò che deve nell' interesse della cultura scientifica nazionale, ed ho motivi per credere che troverà in S. E. terreno adatto per un proficuo raccolto.

***

E giacchè ci troviamo in argomento, porto a conoscenza dei lettori che la *Società dei Naturalisti in Napoli* (1), l' unica forse fra le consorelle la quale, con lodevolissimo atto, sia scesa democraticamente in Terra dall' aristocratico Olimpo, nella tornata del 15 marzo elesse « fra i suoi soci una Commissione (2), alla quale affidò il compito di formulare delle proposte sull' insegnamento delle Scienze Naturali nelle scuole secondarie, da potersi tenere presenti dal legislatore in una eventuale riforma della scuola media ».

E, nella seduta del 10 maggio, veniva approvata la relazione (3) presentata sulla questione « che tanto da vicino interessa la vera coltura moderna e la funzione eminentemente educativa della scuola secondaria ».

Troppo lungo riuscirebbe dare, anche per sommi capi, un cenno sulle singole parti componenti la ponderata e logica relazione.

Essa contempla la costituzione, le dotazioni e la manutenzione dei Gabinetti -- sui quali è bene ch' io stenda, pel momento, un velo pietoso -- e l' insegnamento della Fisica, della Chimica, della Biologia e della Geologia, coordinando queste branche delle Scienze con unità di vedute e con fine criterio didattico, dovendo queste formare, nel loro insieme, tutto quanto un nucleo scientifico di cultura generale.

I naturalisti poi, auspice la *Società Napolitana*, applaudiranno con entusiasmo se una buona volta sarà « reso obbligatorio un accenno alle principali teorie che tengono il campo, in argomento alla discendenza », fonte così comune di sacro orrore e di . . . . im-

---

(1) Via S. Sebastiano 48 d. Napoli.

(2) La commissione riuscì costituita dai soci: Ferdinando De Franciscis, Gioacchino Di Paola. Arcangelo Distaso, Oreste Forte, Michele Geremicca, Giuseppe Jatta e Franc. Saverio Monticelli.

(3) V. Boll. della Soc. dei Nat. in Napoli, Anno XVII, Vol. XVII, 1903.

perdonabile ignoranza. Non può infatti « perdonarsi il colpevole silenzio -- sotto cui si passa ancora al giorno d' oggi -- di ogni notizia che interessi le grandi concezioni dell' intelletto umano sulla storia degli esseri organizzati ; compito invero non facile, per l' uditorio che si ha dinanzi, ma pur doveroso, per fugare il secolare errore, per parare i disonesti travisamenti, per concedere soprattutto all' intelligenza delle masse l' attesa risposta che l' êra nuova ha offerta al mitico quesito : chi sei, donde vieni, dove vai ? »

***

E, tanto per concludere, dirò che i ministri legislatori odono più volentieri di quello che comunemente si crede la voce delle persone competenti ed illustri. A queste giro dunque il *pulsate et aperietur vobis ;* quanto agli altri, stanno facendo del loro meglio (ma sarà poca cosa) per vedere coronata di buon successo la propria aspettativa.

MAMMALIA CALABRA

ELENCO DEI MAMMIFERI CALABRESI

COMPILATO

da **ARMANDO LUCIFERO**

(continuazione)

La classe dei proletarii dovrò anche dividerla in due categorie. Nell' una comprenderò coloro che si dedicano esclusivamente alla coltivazione della terra ed alla custodia degli armenti, onde vivono nelle campagne o nei contadi; nell' altra riunirò in un complesso gli operai manifatturieri, gli artigiani ed i mestieranti, il lavoro dei quali si svolge nelle città e nelle loro adiacenze, onde in esse vivono e di esse subiscono l' ambiente.

L' educazione che riceve il contadino in Calabria è scarsissima, perchè abituato da padre in figlio a consacrarsi dalla più tenera età alla coltura della terra, non tenta di sottrarsi a quella specie di cecità intellettiva alla quale spontaneo si condanna, ritenendo superflui al suo benessere materiale ogni pensiero, ogn' idea che possano aprirgli la mente e dargli àdito a più larghe vedute che non sieno il suo avito campicello e il suolo non suo che coltiva, e da cui trae il proprio sostentamento e quello della d' ordinario numerosa famiglia che lo circonda. Questo pregiudizio deleterio unito alla cattiva e deficente nutrizione, a cui spesso è obbligato suo malgrado, se intorpidisce da un canto le facoltà psichiche, arresta dall' altro lo sviluppo del corpo, cosicchè le membra in ogni parte rimangono deboli ed imperfette. E sebbene nel suo grossolano cervello apparisca e risalti un tal grave inconveniente, tanto da esser riconosciuto e deplorato, pur non ardisce di evitarlo o di vincerlo, sia per seguire l' inveterato costume, sia per un sacro orrore che ha della scuola, ch' egli vede non produttiva di quel vantaggio che si avrebbe il diritto di esigere, se veramente rispondesse allo scopo per cui venne istituita.

Inoltre, un fattore anche più formidabile concorre a rendere restio il contadino a ricevere una qualsiasi coltura intellettiva, che lo elevi almeno un poco dal livello psichico in cui vive. Questo fattore è la miseria. Quando un popolo languisce, il parlargli d'istruzione, l'esortarlo a coltivare la mente, non solo è una stoltezza da parte di chi lo esige, ma è una spinta altresì alla resistenza, alla ribellione, da parte di chi riceve siffatte esortazioni. Si pensi, adunque, prima a migliorare le condizioni economiche del contadino calabrese; si faccia in guisa ch'egli non debba preoccuparsi dell'oggi per le strettezze del domani; gli si diano quella tranquillità e quella calma, che provengono da un modesto, ma sicuro, benessere economico; ed allora si vedrà, senza le nostre ammonizioni e senza le nostre minacce, risvegliarsi in lui quel desiderio d'apprendere e di istruirsi, al quale ora sembra ribelle, perchè molti altri desiderii più necessarii e più vitali continuano in lui a rimanere insoddisfatti.

Non una sola volta presentossi a me, nel lungo tempo in cui fui delegato ad ispezionare le pubbliche scuole della mia città nativa, il triste spettacolo d'una fiera ed ostinata riluttanza dei contadini a mandarvi i proprii figliuoli; nè le minacce, nè l'applicazione delle pene comminate nella Legge sull'Istruzione Obbligatoria, riuscirono a smuoverli d'un tal proposito. Il pretesto accampato da loro, se pur vuolsi chiamar così, invece di valida ragione, era fondato sovratutto nella poca fede in quella istruzione del popolo, la quale non va oltre delle nozioni elementari, e non s'interessa punto dell'educazione del cuore, base granitica d'ogni vera e coscienziosa educazione. Fra un giovinetto che abbia acquisite poche ed inesatte nozioni di coltura, che gli diano il vanto della saccenteria e dell'improntitudine nell'ambiente in cui vive; ed un giovinetto mite e modesto, conscio della propria ignoranza, compreso della sua efficace ed onesta missione nella propria famiglia; il saggio contadino preferirà costui, perchè, con la sua mente equilibrata dall'esperienza e dal senso comune, egli intende la scuola come una missione diretta a sviluppare le facoltà psichiche in armonia col sentimento, assoggettando, alle ponderate vibrazioni del cervello, gli slanci del cuore; onde ritiene non possa chi è obbligato a dedicare tutta la sua attività fisica in altro, raggiungere un siffatto sviluppo: e fra un'ignoranza sana ed onesta che vive nella pace delle proprie occupazioni, vantaggiosa a se stessa e ad altrui, ed una malcubata istruzione, che turba l'intelletto ed intorbida il cuore mettendoli in lotta fra loro, preferisce quella, senza titubare un istante.

Dalle cose esposte qui sù parrebbe che il contadino calabrese, così scarso di coltura, abituato a vivere nelle campagne, ad unico scopo di coltivare la terra o di custodire gli armenti, da cui trae la sussistenza; lontano da ogni progresso civile, e restio a riconoscerlo e ad apprezzarlo, fosse, più che un uomo, un vero bruto, e che differisse da questo soltanto per le qualità morfologiche di che vien rivestito. Eppure, chi ne avesse un tal concetto, sarebbe pienamente in errore: egli, educato nel tranquillo ed ordinato ambiente della sua famiglia, nel *divino dei pian silenzio verde* che lo circonda; nel lavoro indefesso e passionale delle sue coltivazioni, sviluppa più che non si creda l'intelletto nel pic-

colo mondo in cui vive; ed in questo piccolo mondo non v' ha chi lo sorpassi in acume ed in perizia, onde può dirsi di lui ciò che dicesi delle api e delle formiche operaie, cui la natura dispose a quelle esclusive attribuzioni, perchè non è possibile nella vita organica l'effettuarsi d'un unico fine, che debba essere il fulcro di tutti i componenti di lei. Il concetto monistico fra la materia organica ed anorganica, dopo gli studii profondi sull' evoluzione praticati in quest' ultimi anni, è da ammettersi senza ulteriori discussioni; ma un tal concetto, a mio avviso, non porta con sè un' eguale conseguenza; anzi, dai fatti, rilevasi il contrario, perchè dalla molteplicità delle forme provenienti da un unico stipite, dalla varietà delle attitudini, ne proviene quel complesso di azioni l'una differente dall' altra, per cui si esplica l'attività organica nelle sue innumerevoli estrinsecazioni, Se tutta la materia dovesse trasformarsi in uomini, e se tutti gli uomini dovessero raggiungere un identico grado di perfezione, la divisione del lavoro o la differenziazione, per come la chiamano i moderni antropologi, non sarebbe un fatto evidente ed innegabile, per il che l'attività d'ogni singolo individuo viene spiegata a seconda delle sue naturali tendenze. Il contadino calabrese, quindi, potrebbe al certo essere meno ignorante, ma non deve giudicarsi alla stregua d'un assurdo principio che vuole tutti gli uomini ugualmente colti ed istruiti, mentr' egli disimpegna quella missione, cui le vicende sociali lo destinarono, e per la quale non fa difetto la misura delle sue facoltà intellettive, pur non essendo un botanico od un agronomo. Ed un botanico ed un agronomo, nella loro praticità e nei vantaggi che l'agricoltura ne ricaverebbe, potrebbero rendergli maggior servigio, che non una scuola mal fatta e mal diretta, la qual non abbia per fine reale l'avviamento al benessere sociale ed economico di chi la frequenta.

(continua)

Contributo all' Istologia del Tessuto di sostegno nelle Glandole

(*continuazione*)

Ricerche del Dott. **ANTONIO GARGIULO**

CAVIA (*Cavia cobaia*) — Di questo roditore ho esaminato la parotide, servendomi in alcuni casi del miscuglio ematossilina e scarlatto, in altri della tionina. Con la prima colorazione si mette bene in evidenza il connettivo, che piglia una tinta rosea speciale. Tale connettivo, di tratto in tratto, penetrando tra i loboli, presenta punti d' ispessimenti abbastanza notevoli. In generale nel connettivo interlobulare, corrispondentemente a quegli ispessimenti connettivali, gli elementi linfoidi si addensano, formando cumuli evidenti.

Identica, secondo le mie osservazioni, si presenta la disposizione del connettivo nella sottomascellare dello stesso animale. Esso infatti, come nella pa-

rotide, circonda le parti singole della glandola. Quello che interessa notare si è che gli elementi linfoidi sono molto scarsi relativamente alla parotide e di ricambio ho notato una certa quantità di cellule plasmiche più o meno allungate, le quali, come del resto in tutte le glandole, colorandosi debolmente alla ematossilina, lasciano vedere il nucleo finamente granulare e fra i granuli due o più nucleoli.

GHIRO (*Myoxus glis*) — Le glandole salivari del ghiro meritano bene di formare oggetto di speciali ricerche. Esse infatti si allontanano molto da quelle altre da me studiate, non solo per la struttura microscopica ma anche per quella macroscopica.

Ho cominciato dalla parotide la cui forma macroscopica è quella di una glandola spiccatamente acinosa, allungata, a forma di grappolo e tutta involta da grasso. In riguardo alla forma dell' enchima esso si presenta fatto di lobuli circondati da un connettivo stretto. In questo connettivo si trovano sparsi qua e là degli elementi linfatici bene colorati al noto miscuglio. Qua e là nei vari preparati si notano alcuni tratti connettivali nell' interno della glandola ed in vicinanza dei vasi, i quali però sono molto scarsi. In essi ho notato anche scarsi elementi, distribuiti variamente senza presentare mai un punto di predilezione maggiore. Infine è da ricordare il connettivo periglandolare, che tutto intorno si presenta omogeneo. In esso non ho potuto notare elementi adenoidi.

Quello che ho detto sulla parotide riguardo a connettivo ed elementi linfoidi, vale per la sottolinguale, la quale, osservata macroscopicamente si presenta come un piccolo lobo in vicinanza della sottomascellare e, come al solito, affondata in una massa adiposa.

La sottomascellare è relativamente grande, concava da una parte, convessa dall' altra, compatta, circondata anche da grasso. L' ho esaminata tutta, colorandola anche col noto miscuglio. Essa consta di tre forme glandolari nettamente fra loro distinte, di cui una perfettamente identica alle precedenti e si trova come addossata esternamente alle altre due. In essa la disposizione del connettivo è identica a quella della parotide, come anche eguale è la distribuzione e la quantità degli elementi linfoidi. Circa le altre due forme poi faccio notare, come una di esse è di natura sierosa, l' altra inclusa nella precedente, è di natura mucinosa; sicchè per la coesistenza di queste due forme la natura della glandola in discorso, è mista. Il connettivo circondante le due forme glandolari è relativamente scarso, nè presenta mai zone di addensamento maggiore, ma invece, serbando sempre lo stesso spessore, le gira intorno. Quello interlobulare è identico all' altro osservato nel gatto e nel topo, cioè scarsissimo e rappresentato da pochi e sottili fili che corrono come isolati fra i lobi. Piuttosto è relativamente vistoso quello che lega e acini e vasi e sopratutto quello che circonda questi ultimi, sicchè accade che, ove si trovano vasi, ivi si trova un connettivo in quantità maggiore. In questi punti non mancano elementi lin-

foidi ,benchè assai scarsi. Inoltre è da notare una vistosa quantità di tali elementi, ammucchiati in un connettivo intralobulare molto scarso ed uniformemente distribuiti tra gli acini glandolari, in modo da formare come uno stroma costituito da elementi linfatici ed analogo, fino ad un certo punto, con quanto osserveremo nel rene dei pesci teleostei. Intorno alla terza forma glandolare si dispone una scarsa ma evidente zona connettivale, che risalta per la colorazione di un rosso caratteristico col trattamento allo scarlatto. Il connettivo intralobulare soltanto presenta di tanto in tanto elementi linfatici i quali, a causa dello scarso connettivo intralobulare e della vicinanza degli acini, solo a maggiore ingrandimento lasciano vedere la loro forma peculiare.

Il reperto però importante in tali ricerche e di cui bisogna farne menzione speciale, è quello di un intero nodulo linfatico in vicinanza di un vaso e compreso in mezzo ai lobuli glandolari. Ivi si nota che per la sua sede in mezzo ai lobuli glandolari, pel suo intimo rapporto cogli elementi di questi e perchè è contenuto nella stessa capsula connettivale, si esclude il sospetto che possa trattarsi di un follicolo appartenente ai noduli linfatici della regione, i quali hanno stretto rapporto di vicinanza colle glandole salivari. Gli elementi a quanto si possono osservare con lenti a secco, si presentano identici a tutti gli altri che abbiamo altrove notati; essi sono relativamente piccoli, formati di una stretta zona protoplasmatica ed un nucleo, che lascia vedere pochi granuli.

LEPRE (*Lepus timidus*). — La forma dell' enchima glandolare della parotide di questo roditore quasi in tutto si somiglia a quella dell' uomo e del surmulotto che già abbiamo osservato, quello che deve interessarci è il connettivo abbondantemente sparso e disposto in molteplici forme, sia intorno alla glandola come dentro la medesima. Esso non segue una gradazione esatta di spessore come di estensione; ma, ove pare dovesse diminuire, ivi forma delle zone disposte in forme molteplici. Quello periferico alla glandola ove è stretto ed ove è largo formando delle trabecole che s' insinuano fra i lobuli. Alcune di queste trabecole alla loro volta gradatamente assottigliandosi, finiscono in poche e delicate fibrille, altre, serbando un eguale spessore, terminano addossandosi alle pareti di qualche dotto che si trova situato fra due lobi glandolari.

Il connettivo fra gli acini è relativamente molto spesso, fatto di alcune fibre elastiche e di fibrille ordinarie intrecciate fra loro. Tale connettivo intralobulare, ove gli acini si restringono ciascuno nella sua massa, le si può osservare nella sua forma. Esso somiglia ad uno spesso reticolato, nei cui alveoli, ove larghi, ove stretti si dispongono gli acini glandolari.

In riguardo agli elementi linfoidi ho da notare che, benchè il connettivo formi delle estese zone, pure in esso non mi è stato dato trovare che scarsissimi e piccolissimi cumuli di elementi adenoidi, i quali non presentano niente di rilevante. In ricambio, li ho trovati quasi sempre fra i lobuli in vicinanza dei vasi, ove questi si rivestono di un' avventizia connettivale. Tali elementi,

visti a più forte ingrandimento, si presentano relativamente piccoli e col miscuglio di ematossilina e scarlatto, lasciano vedere un protoplasma roseo, con un nucleo quasi sempre rotondo ed eccentrico, fortemente colorato. Il connettivo della glandola sottomascellare serba, in generale, la stessa disposizione di quello della parotide, solo pare alquanto più abbondante. Su tale glandola però occasionalmente mi è toccato vedere dei vasi tagliati longitudinalmente ed alcuni disposti nella parte mediana dei lobuli, altri fuori i lobuli stessi. Ho notato in siffatti tagli la disposizione degli elementi adenoidi. Essi formano delle zone decorrenti parallelamente ai vasi nel connettivo che circonda i medesimi, accompagnandoli per un certo tratto, finchè a mano a mano si assottigliano. Altrove, in ricambio si accumulano a preferenza ove il ramo principale del dotto si divide in altri minori.

CAPRIOLO (*Cervus capreolus*) — In questo animale ho esaminato la parotide. In essa tranne un connettivo piuttosto abbondante che si trova nell' ilo della glandola, da cui partono rami che si distribuiscono ai singoli lobuli e nel quale corrono vasi arteriori e venosi di calibro discreto, non ho potuto riscontrare altro dato che meriti speciale menzione.

Nessun accenno di presenza di corpuscoli adenoidi, nè nel connettivo dell' ilo nè nelle trabecole che ne emanano, nè infine in quello che ispessisce l' avventizia dei vasi.

PECORA (*Ovis aries*) — Nella glandola parotide, costituita, come d' ordinario, di parecchi lobuli di diverso diametro, il connettivo si presenta della forma fibrillare ordinaria e costituisce larghi setti che s' irraggiano penetrando negli spazii che esistono fra i lobi e mandando rami più sottili nell' interno dei lobi stessi. In questo connettivo corrono vasi, nervi e dotti escretori. Su questi ultimi è uopo richiamare l'attenzione, perocchè il connettivo vi forma intorno una larga guaina nella quale spiccano le sezioni trasverse dei vasi arteriori e venosi che molto spesso accompagnano i dotti medesimi e si trovano nella stessa guaina. A più forte ingrandimento si notano in essa numerosi corpuscoli linfatici, i quali però non sono uniformemente distribuiti in tutta la periferia del dotto escretore che appare in sezione trasversa. Si raccolgono invece in quantità maggiore in un punto o in un altro senza tuttavia mancare nel rimanente. Accompagnando i setti connettivali che da questi punti di maggiore ispessimento si avanzano tra i lobi, di elementi linfoidi se ne trovano scarsissimi, sicchè non occorre insistervi. Nelle sezioni intanto dei dotti escretori che si vedono nell' interno dei lobuli non mi è riuscito notare nè il largo rivestimento connettivale dei dotti più grandi, nè presenza di elementi linfoidi.

La sottomascellare mostra una struttura più uniforme. Il connettivo parte anche quì da punti di maggiore addensamento e si distribuisce tra i lobuli divenendo vieppiù sottile. In tali punti non ho potuto rintracciare elementi adenoidi. Intorno ai grossi dotti escretori invece, i quali sono circondati di un largo rivestimento connettivale, ho trovato elementi, la cui natura mi pare che sia indubbiamente linfoide.

A proposito di questi dotti escretori devo notare un fatto che è frequentissimo. Il rivestimento epiteliale interno fatto di cellule cubiche con nucleo evidente, appare come staccato dagli altri stati che formano la parete propria del dotto in guisa da aversi l'aspetto come se, retraendosi, il rivestimento epiteliale non fosse stato seguito dalla rimanente parete. Negli interspazii quindi che risultano tra la superficie profonda dello strato epiteliale e l'altra parete si nota una sostanza trasparente, colorata leggermente dallo scarlatto, la quale ha l'aspetto come di una sostanza fluida che per azione forse dei liquidi induranti vi si sia in tal modo rappresa.

BUE (*Bos taurus*) — Stante le dimensioni vistose delle glandole di questo animale, ho limitato il mio esame solo ad una parte di esse, cercando in cambio di eseguire un numero notevole di tagli ora in un punto ora in un altro dello stesso organo. E quì debbo premettere che è indispensabile una minuta indagine nell'isolamento delle varie glandole, perchè assai facilmente occorre d'imbattersi in noduli linfatici di dimensioni le più svariate. Quello intanto che si presenta di notevole, qualunque sia il punto glandolare che si esamini, è l'abbondanza di connettivo sparso da per ogni dove e che si distribuisce proporzionalmente tra i lobuli e dentro di essi. Tale connettivo l'ho osservato in ciascuna delle tre glandole; però da quanto ho potuto notare, i fasci connettivali, sia quelli che circondano i lobuli tra loro, presentano qua e là punti di maggiore addensamento, che rappresentano come centri di partenza di più rami connettivali, i quali decorrono serbando per un certo tratto la medesima larghezza e si restringono a misura che si allontanano dalla loro origine. Tali punti sono notati dal Klein e ad essi lo stesso osservatore assegnò il nome di *punti fascicolari*. Ho notato egualmente come queste piastre fascicolari, oltre che in ogni parte fra i lobuli, si trovano a preferenza intorno ai dotti, che in tal caso rappresentano come i centri delle zolle da cui emanano fasci connettivali in diverse vie.

Anche il connettivo che dalla periferia penetra nei lobuli, è abbastanza notevole e come altrove ho fatto rilevare, si presenta molto evidentemente in quei punti ove gli acini glandolari, per restrinzione della massa, appaiono staccati dal connettivo circostante. Non pare però a tale proposito o almeno non è costante l'osservazione del Klein testè citato, di esservi cioè rapporto quantitativo fra il connettivo interlobulare e quello che si trova annidato nei medesimi lobuli, sicchè debba aspettarsi che, ove questo è abbondante, ivi debbano trovarsi delle zolle di fascicoli fra i lobuli. Riguardo al rapporto della quantità di connettivo fra le diverse glandole dello stesso animale poco vi è da notare, e solo nella sottolinguale esso è in quantità maggiore, a quanto pare.

I cumuli adenoidi sono piccoli e scarsi ed occorrono specialmente fra gli acini in luoghi indeterminati. Essi sono piccoli e niente offrono di speciale.

CAVALLO (*Equus caballus*) — Anche per questo animale stante le dimensioni notevoli delle singole glandole, ho dovuto limitare il mio esame ad una parte

sola di esse. Notevoli intanto sono i rapporti di somiglianza nella struttura microscopica delle glandole del cavallo con quelle del bue. Quello che a preferenza c' interessa notare è la discreta quantità di elementi linfoidi che qua e là si accumulano nei siti più svariati. Non mancano con ciò esempii anche di cumuli vistosi nelle avventizie perivasali, che anzi elementi disposti regolarmente gli uni vicino agli altri in un connettivo omogeneo, formano talora nel loro insieme un reticolato di forma del tutto caratteristica.

CIGNALE (*Sus scrofa*) — Di questo animale ho avuto a mia disposizione abbondante materiale, in maniera che ho potuto eseguire un numero sufficiente di preparati su ciascuna delle tre glandole. Il connettivo, scarso nella parotide, presenta nella sottomascellare notevoli cordoni fatti di fibrille e fibre elastiche con corso parallelo decorrenti per brevi tratti ed altrove circondando in parte i grandi vasi. Più abbondante che non nella sottomascellare è il connettivo della sottolinguale, e laddove nella sottomascellare è abbondante solo in alcuni punti, in questa invece si trova in moltissime sedi e tra i lobuli a preferenza.

Solo fra i lobuli ed in vicinanza di essi ho notato elementi linfoidi, mentre, per quanto abbia osservato, non mi è stato dato trovarne fra gli acini. La loro forma non presenta niente di notevole.

FEGATO DEI BATRACI E DEI PESCI

Ho creduto riunire sotto lo stesso punto di vista l'una e l' altra classe di vertebrati inferiori giacchè entrambe offrono intimi rapporti per la forma generale, la sede e la struttura minuta così pel fegato come pel rene.

Fegato dei batraci

Per lo studio di tale organo nei batraci, ho limitato le mie ricerche solo al tritone ed al rospo; il primo quale rappresentante degli urodeli, il secondo degli anuri. Tale limitazione mi è parsa conveniente, anche perchè da indagini fugaci su altri animali della medesima classe mi sono potuto convincere che per lo scopo, cui tende il presente lavoro, così il fegato degli anuri come quello degli urodeli non offrono particolarità molto notevoli. *(continua)*

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali é segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell'estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

L. SCOTTI. Le primitive sedi degli Italici e le terremare del Piacentino. Pag. 30 con fig. 4 e tav. I. Piacenza, 1903.

L' egregio A., specialista nello studio delle terremare, con questo suo interessante opuscolo,

dedicato al chiaro prof. Luigi Pigorini, direttore del museo preistorico - etnografico di Roma, ha voluto riassumere e volgarizzare molte cognizioni d' importanza riguardanti le terremare e che già formarono argomento dei suoi lavori scientifici particolareggiati.

Con nitida esposizione, l' A. si sofferma a parlare delle terremare di Castellazzo di Fontanellato nel Parmense (esplorata dal Pigorini), di Rovere di Caorso, di Montata dell' Orto in Alseno, di Castelnuovo Fogliani e ciò allo scopo d' illuminare e di guidare i visitatori di alcune fra le sale del Museo civico di Piacenza, testè inaugurato, in cui si trovano raccolte importanti collezioni di oggetti terramaricoli, rinvenuti dall' A. nei suoi scavi, e al Museo stesso donati. IMPARATI

BRESADOLA Ab. G. I funghi mangerecci e velenosi dell' Europa media, con speciale riguardo a quelli che crescono nel Trentino e nell' alta Italia. (Milano, 1899. Ed. U. Hoepli Pag. 136 in 8, con 112 tav. cromolitografiche e 1 fototipia).

É un' opera abbastanza complessa e nel medesimo tempo breve e chiara rn cui vengono illustrate tutte le specie mangerecce di funghi che si possono raccogliere nelle località dell'Europa media. Nella medesima sono pure illustrate le specie più pericolose e più frequenti dei funghi velenosi per togliere col confronto, qualsiasi confusione ed assicurarsi così dal pericolo di avvelenamento. Per la intelligenza dei termini necessari alla descrizione, sono ivi premessi alcuni cenni generali sui funghi, con l' indicazione di alcune norme per la raccolta e la cucinatura dei medesimi.

Dai bellissimi disegni illustrativi tratti dal vero colla più possibile esattezza, ognuno, senza troppo dilungarsi, potrà conoscere e comparare le singole specie di questo importante alimento vegetale.

L'opera vendesi a L. 35 presso l'A. in Trento — Piazza dietro il Duomo, 12.

BRESADOLA Ab. G. Fungi Tridentini novi vel nondum delineati, descripti et iconibus illustrati. (Tridenti, Tip. Monauni 1881-1900). Questa grandiosa opera scritta in lingua latina oltre alla descrizione di 281 specie e varietà di funghi, contiene le indicazioni del tempo del loro sviluppo, delle località ove sono state rinvenute. Essa è formata di 9 Fasc. con 217 tavole in cromolitografia e costa L. 101.

Indirizzarsi all' A. in Trento — Piazza dietro il Duomo, 12.

GRIFFINI dott. A. Ittiologia italiana - Descrizione dei Pesci di Mare e d' acqua dolce. (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli. Pag. 461 in-16 con 244 fig.) Un manuale unicamente popolare che facesse conoscere le ricchezze ittiologiche dei nostri mari senza ricorrere ad opere costose, rare, prettamente sistematiche, mancava in Italia.

L' Egregio A., dopo pazienti ricerche continuate per 2 anni, ci presenta ora questo lavoro che corrisponde pienamente. Ivi, dato parte sufficientemente ampia alle notizie sui costumi, sempre troppo trascurate nelle opere sistematiche, l' Egr. A. ha cercato di figurare almeno una specie di tutti i generi principali ed ha introdotto al loro posto anche nelle tavole dicotomiche di determinazione, generi recentemente descritti e che nelle opere dei varî AA. non erano ancora considerati o generi di recente trovati nei nostri mari. Con molta parsimonia l' Egr. A. ha introdotto i nomi volgari dialettali, che sono numerosissimi, per i quali regna grande incertezza e confusione (Prezzo L. 4, 50).

MURANI Dott. ORESTE. Onde Hertziane e Telegrafo senza fili. (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli pag. 341 in 16 con 170 fig.)

Il presente volume tende a soddisfare alla curiosità dell' invenzione del telegrafo senza fili dovuta al Marconi. Nella I. parte l' A. consacra e riassume i principî fondamentali dell' Elettricità e del Magnetismo per dare una giusta idea dei mezzi usati a produrre le onde elettromagnetiche; nella II. parte discorre delle proprietà di queste; nella III. parte tratta dell' applicazione di tali onde alla telegrafia senza fili. (Prezzo L. 3,50).

ULIVI PASQUALE. L' Industria frigorifera (Milano, 1904. Ed. U. Hoepli pag. 168 in-16, con 36 fig.) (Prezzo L. 2).

A Pescia trovasi impiantata una Fabbrica di Ghiaccio, dall' Egregio A. maestrevolmente diretta. Durante una visita di S. E. l' On. Prof. Comm. Guido Baccelli, Ministro di A. I. e C., l' A. udì

lamentare da parecchi scienziati che accompagnavano l'Illustre clinico, l'assoluta mancanza di un manualetto italiano che si occupasse dell'Industria Frigorifera.

L'A. con non lievi difficoltà, è riuscito a raggiungere lo scopo dando alla luce questo lavoro di una forma pratica ed utile sia per le notizie, come per i dati scientifici e tecnici.

DINARO SALVATORE. Atlante di macchine e caldaie con testo e note di Tecnologia. (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli pag. 80 in 16, con 112 tav.)

Si inizia il lavoro con una dedica ai *Giovani vessilliferi del lavoro, ai futuri soldati per le guerre della produzione.*

In base ai dettami di una lunga esperienza corroborata negli opifici industriali, nelle ferrovie ecc., fu dall'A. scritto questo opuscolo che potrà giovare in special modo alle *reclute dalla blusa turchina.* (Prezzo L. 3).

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ DI NATURALISTI IN NAPOLI. Per l'insegnamento delle Scienze naturali nelle scuole secondarie. (Napoli, 1903. Estr. di pag. 13. in-8).

In vista di una possibile riforma degli studi secondari in Italia, la Spettabile Società dei Naturalisti di Napoli ha presa l'iniziativa di coordinare delle proposte sul modo come dovrebbe essere impartito l'insegnamento della Storia naturale, della Fisica e della Chimica nella scuola media.

Sulla questione, di cui tiene parola l'Illustre Prof. E. Imparati nelle prime pagine di questo fascicolo, che tanto da vicino interessa la vera coltura moderna e la funzione eminentemente educativa della scuola secondaria, è da desiderarsi la più grande adesione da parte dai naturalisti.

PROVENZA dott. GUIDO. Origine della Pecora e della Capra. (Palermo, 1903. Dal Giornale d. R. Commissione di Agricoltura e Pastorizia per la Sicilia. Fasc. 7. Estr. di pag. 10 in-8).

Evvi riportato quanto fu scritto sin dai tempi remoti da varii AA. intorno alla incerta genesi di questo ruminante.

PASSERINI Prof. N. Sopra la valutazione della energia calorifica immagazzinata dai vegetali. (Pisa, 1903. Dall'Agricoltura Italiana, fasc. 13. Estr. di pag. 14 in-8).

In tutti i trattati di Agronomia, per valutare la quantità di energia raggiante accumulata dalle piante coltivate, si suole calcolare la *somma dei gradi di temperatura.* Queste cifre però sono discordanti.

Crediamo non pertanto utile riportare quanto in meglio suggerisce l'Egregio A.

« Si potrebbe, almeno per le piante erbacee, valutare la energia che si ritrova accumulata
« nelle principali culture giunte a maturazione, partendo dalla loro composizione immediata ed
« ammettendo, come è lecito, che il calore che si libera nella combustione sia uguale a quello
« che si accumula nella sintesi, quando a quest'ultima prendano parte gli stessi principii (acqua e
« anidride carbonica) in cui si scinde la sostanza organica bruciando.

« Se si esaminano i calori di combustione dei principali componenti immediati delle piante,
« si trovano, per ciascun gruppo, fatta qualche eccezione, delle cifre abbastanza concordanti da per-
« metterci di valutare con larga approssimazione la energia calorifica che si ritrova in un kg. di
« raccolto o nella raccolta di un ettaro ».

Come esempio l'A. aggiunge infine diverse cifre riguardanti alcuni dei principali costituenti immediati dei vegetali e degli animali.

PASSERINI Prof. N. Prove di fecondazione incrociata sul frumento, eseguite presso l'istituto Agrario di Scandicci (Firenze). (Pisa, 1903. Dall'Agricoltura Italiana Fasc. 14. Estr. di pag. 6 in-8).

Fra le varietà di frumento coltivate in Toscana, una delle migliori e più pregiate è il *grano gentile rosso.* Esso però mentre possiede una elevata produttività, una notevole resistenza alla ruggine e una precocità di maturazione, porge un difetto che spesso ne impedisce di spingere le culture al massimo di produttività mediante energiche concimazioni. Il *gentil rosso* ha paglia poco consistente ed è molto soggetto all'allettamento.

Rendere il gentil rosso meglio resistente all'allettamento, ecco il quesito che si era posto l'Illustre A. che in buona parte ha sciolto con il metodo da lui adottato della fecondazione incrociata del gentil rosso col Noè, che è una varietà di frumento ormai acclimatata e abbastanza diffusa da noi.

In seguito, l'Illustre A. assicurando ottimi risultati in proposito, molti vantaggi ne risentirà la nostra agricoltura.

DAMIANI dott. GIACOMO. Uno Squalo interessante all'Isola d'Elba. (Portoferraio, 1903. Dall'Illustrazione Italiana, n. 34, del 23 Agosto. Estr. di pag. 1 in formato grande con figura).

Il 20 Giugno scorso fu pescato nella tonnara dell'Enfola a nord dell'isola d'Elba una *Selache maxima* (Selachio gigante) lunga m. 3,90, del peso di circa 300 chilogrammi.

È specie propria dell'Oceano Artico e del Nord dell'Atlantico europeo ed americano. Assai dubbie sono le catture adriatiche; nel mediterraneo individui più sicuri e illustrati sono:

1874, Golfo di Spezia, Museo zoologico della R. Università di Genova (I. contributo del Pavesi)

1877, Vado, Museo Civico di Genova

1880, Nizza, Collezione dei Vertebrati italiani, Firenze (Conserva la testa sola)

1888, Camogli, Museo della R. Università di Pavia.

1889, Messina, L'esemplare andato perduto (Descritto dal Facciolà)

Il soggetto di Portoferraio, il quale per la sua rarità e dimensioni destò interesse all'Illustre A. di darne esteso ragguaglio, fu fatto imbalsamare ed ora figura nella vasta galleria del Museo già Napoleonico della Villa di San Martino, di proprietà dell'on. Del Buono, che da 5 anni ha sagacemente avviato una collezione ittiologica nell'isola d'Elba.

CANNAVIELLO HENRI. Les *Zigaenæ* de *Paestum* et de ses environs. (Namur, 1903. Revue mensuelle de la Societé Entomologique de Namur, n. 6, 7 e 8. Estr. di pag. 10 in-8).

L'A., dati i caratteri del genere *Zigaenæ*, passa a descriverne le varie specie state catturate da lui stesso nelle molte escursioni fatte nei dintorni delle rovine di *Paestum*, città antichissima distante da Napoli 88 kil., e dal mare 2 circa.

ZERILLI-MELILLI dott. VITO. Ricerche sull'organo visivo delle *Gnathobdellidae* (Palermo, 1903. Tip. Flli. Marsala. pag. 35 in-4).

Nell'intento di portare un modesto contributo alla conoscenza dell'organo visivo degli *Hirudinei*, l'Illustre A. espone brevemente i risultati delle sue ricerche fatte in massima parte nell'Istituto zoologico della R. Università di Palermo e completate poi in Trapani.

Ecco i capitoli relativi, di sommo interesse e con gran cura descritti dall'Illustre A.

Metodo di preparazione - Topografia - Struttura - Tettoia ipodermica - Coroide - Retina.

Termina il lavoro con una bibliografia.

BOULANGER M. EMILE. Germination de l'Ascospore de la Truffe. (Paris, 1903. Imprimerie Oberthur, Reune. pag. 20 in-4).

L'Egregio A. ha riunito quanto di già pubblicò intorno ai risultati da lui ottenuti sulla cultura pratica del tartufo nero.

Alla parte scientifica aggiunge la quistione dello studio sulla germinazione dell'ascospora.

L'opera è corredata di 2 tavole.

COZZI Sac. CARLO. La Flora orientale e la Bibbia. (Appunti bibliografici). (Pavia, 1903. Dalla Rivista di Fisica, Matem. e Sc. nat. Anno IV, n. 43. Estr. di pag. 15 in-8).

Contiene l'elenco di tutte le forme vegetali rammentate nella *Scrittura* colla citazione del libro, capitolo e versetto ove si trovano.

Evvi pure una enumerazione dei lavori più importanti di botanico-biblica.

MANTERO GIACOMO. Contributo alla conoscenza degli Imenotteri di Sumatra e delle isole Nias, Batu, Mentavvei, Engano. (Firenze, 1903. Dal Bull. d. Soc. Entom. Ital Anno XXV, Trim. I. Estr. di pag. 45 in-8)

Il materiale, che forma l'oggetto di questa memoria, è provenuto quasi per intero dai viaggi compiuti dal dott. Emilio Modigliani nella Malesia occidentale. Alle specie di questa collezione l'A. aggiunge i nomi di alcuni scoliidi di Sumatra, catturati dal Beccari, e di altri raccolti dal Raap di Berlino nelle isole Batu e Nias, appartenenti tutti al Museo Civico di Genova.

In pari tempo l'A. dà i nomi e le località di una interessante serie di Scoliidi, raccolti a Sumatra dal dott. H. Dohrn.

BRUNELLI GUSTAVO. L' ideale nell' aurora del secolo (Roma, 1900 Tip. Innocenzo Artero. Pag. 18 in-8). (Prezzo L. 1).

L' A. dedica la sua memoria ad Iacopo Moleschott, il grande filosofo perseguitante i più alti ideali della scienza e della umanità nell' Olanda, Germania, Svizzera e nell' Italia. Evoluzionista convinto prima di Darvvin abbracciò nella fisiologia il concetto della evoluzione. Sostenne la unità della scienza e ne rilevò le armonie. Scrisse e lottò per il trionfo dell' Ideale suscitato dal senso della natura, dal pensiero che tutte le scienze convergono alla scienza dell' uomo, ossia all' Antropologia intesa nel più vasto senso. I suoi ricordi Autobiografici « Per gli amici miei » (Palermo, Remo Sandron 1902) « Alla mia Italia » sono un attestato della sua vita nobilmente operosa, e debbono esser cari agli Italiani.

ROGER VERITY. Lepidotteri ropaloceri scoperti recentemente in Toscana. (Firenze, 1903. Dal Florentia, Riv. dell' Ist. Domengè-Rossi. Anno I, Fasc. I-II. Estr. di pag. 10 in-8 con tav.)

È un elenco che serve di complemento ai cataloghi sinora pubblicati. Trovansi accuratamente descritte N. 22 specie di Lepidotteri ropaloceri che l' A. ha scoperti in Toscana. Gli interessanti esemplari, fatta eccezione di 3 specie, fanno parte della collezione dell' A., che offre in cambio.

CACCIAMALI prof. G. B. Sunto della memoria: Studio geologico dei dintorni di Collio. (Brescia, 1903. Dai Commentari dell' Ateneo. Estr. di pag. 13 in-8 con 1 carta geologica).

L' Ilustre A. il 15 marzo scorso lesse all' Ateneo di Brescia questa breve memoria sui risultati delle osservazioni geologiche fatte da lui stesso durante il suo soggiorno a Collio, nell' agosto 1902.

Nel I paragrafo Egli dà un breve cenno sulla topografia della suddetta regione; nel II. paragrafo descrive gli scisti cristallini. Un paragrafo speciale della memoria dell' Illustre A., è dedicata alla porfirite che trovasi qua e là affiorante a contatto principalmente del servino, ma anche dell'arenaria o degli scisti cristallini. In altri due paragrafi Egli si occupa dell' orogenesi della plaga studiata, e prima spiegando l' assettamento delle roccie triassiche, poi enunciando l' ipotesi che la massa porfiritica rappresenti una laccolite.

RONNA ERNESTO. Il pollaio (Il gallo e la gallina). (Parma, 1902. Dalla Riv. di Agricoltura. Estr. di pag. 180 in-16 con fig.)

Detta qualche cosa intorno ai componenti del pollaio, ai locali adatti, al conveniente becchime e alle altre cose che sono necessarie e indispensabili, l' A. suggerisce qualche rimedio alle principali e più funeste malattie che spesse volte decimano i polli.

Una buona mole del lavoro è dedicata poi alla pratica della produzione e dell' industria del pollaio.

RAGGI LUIGI. Materiali per una flora Emiliana. (Genova, 1903. Dal Malpighia Anno XVII, Vol. XVII. Estr. di pag. 16 in-8).

Nessuna memoria sin quì è apparsa che riguardi particolarmente la fauna, la flora e la mineralogia della Romagna L' A., descritti i confini del territorio, cita le piante principali e quelle da lui raccolte nelle varie zone.

Onde invogliare qualcuno a studiare botanicamente la regione in parola, che offre una ricca e svariata flora, fa seguire (a contribuzione di una Flora emiliana) un elenco di 388 voci vernacole con cui vengono chiamate dai contadini altrettante specie botaniche che si incontrano in piano, in colle, in monte, tanto nelle valli, nelle risaie quanto nei campi coltivati e nei boschi.

CARRASQUILLA L. Iuan de Dios. Consideraciones acerca de la Etiologia y

de la Profilaxis del Paludismo. (Bogota, 1903. Dalla Rivista Medica, N.[i] 273, 274 e 275. Estr. di pag. 51 in-8).

L' A., onde fissar meglio le idee e per dare a questo suo lavoro la maggior chiarezza e precisione possibile, ha preso come base le conclusioni o il riassunto della comunicazione che sopra a questo medesimo tema, presentò al Congresso Medico nel 1893.

DE ANGELIS D' OSSAT GIOACCHINO. Les Gisements Petrolifères en Italie. (Bucarest, 1903. Moniteur des Intérêts Petrolifères Roumains N. 13 et 14. Estr. di pag. 14 in-16).

L' Egregio A. accenna alle situazioni dell' industria petrolifera in Italia. Fa conoscere quanto rimane ancora a fare in fatto di tecnica, per rendere più facilmente e largamente rimuneratrice detta industria.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l' unico che si stampi fra noi, ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gli esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a che procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazioni italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia dei loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad altre 200 pubblicazioni dei principali sodalizzi scientifici italiani ed esteri.

Pubblicazioni del 1902

(continuazione)

Botanica, Paleofitologia - Agricoltura

31. **D' Ippolito G.** Contributo all' anatomia comparata del caule delle Magnoliacee. (Genova, Malpighia. Anno XV, Fasc. 11-12).

32. **Farneti R.** Intorno ad una nuova malattia delle Albicocche. Eczena empetiginoso causato dalla *Stigmina* Briosiana n. sp. (Milano, Atti dell' Ist. Bot. dell' Univ. di Pavia. S. II.ª vol. VII, con 1 tav.)

33. **Farneti R.** Intorno al *Boletus Briosianus* Farn. Nuova ed interessante specie d' Imenomicete con cripte acquifere e clamidospore (Milano, Ibidem, con 3 tav.)

34. **Farneti R.** Intorno allo sviluppo e al polimorfismo di un nuovo Micromicete parassita. (Milano, Ibidem, con 4 tav.)

35. **Fiori Adr.** In memoria del prof. cav. Antonio Mori. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. N.º 4, pag. 58-59).

36. **Fiori A.** Intorno ad una nuova ipotesi sull' assimilazione del carbonio dal dott. Gino Pollacci. (Firenze, Ibidem. N.º 9, pag. 154-161).

37. **Goiran A.** Della comparsa di *Malva crispa* L. nel Veronese. (Firenze, Ibidem. N.º 4, pag. 70-71).

38. **Levier E.** Remarques á propos des genres *Calypogeia* Raddi (1818), *Kantia-Kantius* S. F. Gray (1821), *Cicinnulus* Du Mortier (1822) et *Gongylanthus* Nees (1836). (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. N.º 5-6, pag. 92-98).

39. **Lo Forte G.** La vita delle piante da Teofrasto a Darwin, con 12 ritratti (Prezzo L. 1,50) (Palermo, Ed. Remo Sandron).

40. **Lojacono Pojero M.** *Kochia saxicola* Guss. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. N.º 7-8, pag. 119-125).

41. **Macchiati L. e De Franciscis F.** Cenno necrologico del prof. Giuseppe Camillo Giordano. (Firenze, Ibidem. N.º 1, pag. 6-12).

42. **Macchiati L.** Ancora sulla fotosintesi fuori dell' organismo. (Firenze, Ibidem. N.º 7-8, pag. 129-134).

43. **Magnaghi A.** Micologia della Lomellina. Primo contributo. (Milano, Atti dell' Istit. Bot. dell' Univ. di Pavia. S. IIª, vol. VII).

44. **Martelli U.** Voto per la riapertura del Museo botanico di Firenze. (Firenze, Bull d. Soc. Bot. itat. N.º 7-8, pag. 127).

45. **Martelli U.** Presentazione di frutti di *Pandanus* della Nuova Caledonia. (Proc. verbali). (Firenze, Ibidem. N.° 9, pag. 150).

46. **Martelli U.** Il *Glaucium* flavum presso Rignano (Proc. verb). (Firenze, Ibidem. pag. 151).

47. **Massalongo C.** Sulla scoperta in Italia del *Petalophyllum Ralfsii* Gott. (Firenze, Ibidem. N.° 2-3. pag. 37-38).

48. **Massalongo C.** Nuove spigolature teratologiche; II.ª nota. (Firenze, Ibidem. N.° 7-8, pag. 134-138).

49. **Massalongo C.** Due specie di *Scapania* nuove per la Flora italiana. (Firenze, Ibidem. pag. 138-140).

50. **Montemartini L. e Farneti R.** Intorno alla malattia della Vite nel Caucaso (Physalospora Woroninii n. sp). (Milano, Atti dell'Istit. Bot. dell' Univ. di Pavia. S. IIª, vol. VII, con 1 tav. litografata).

51. **Montemartini L.** Contributo allo studio della anatomia comparata delle Aristolochiaceae. (Milano, Ibidem, con 5 tav.)

52. **Mottareale G.** L' *Ustilago Reiliana f. Zeae* e la formazione dei tumori staminali nel Granone. (Portici, Annali d. R. Sc. sup. d. Agr. vol. IV, fasc. 2.° con 2 tav.)

53. **Mottareale G.** Passato, presente ed avvenire della Patologia vegetale. (Napoli, Italia Orticola, anno I, N.° 3-5)

54. **Pantanelli E.** Antonio Mori. Ricordi di un suo allievo. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. N.° 4, pag. 59-65).

55. **Pantanelli E.** Studi sull' albinismo nel regno vegetale. I, II. (Genova, Malpighia Anno XV, Fasc. 11-12, con tav.)

56. **Passerini N.** Sopra la vegetazione di alcune piante alla luce solare diretta e diffusa. (Firenze, Boll. d. Soc. Bot. ital. N.° 1, pag. 13-24).

57. **Passerini N.** Sulla durata della vitalità dei semi di *Orobanche speciosa* nel terreno (Processi verbali). (Firenze, Ibidem, pag. 24-25).

58. **Penzig O et Saccardo P. A.** Diagnoses fungorum novorum in insula Java collectorum: Series tertia. (Genova, Malpighia Anno XV, Fasc. VII-IX).

59. **Pirotta R.** Origine e differenziazione degli elementi vascolari delle Monocotiledoni. Note preventive. (Acireale, Rend. d. R. Accad. dei Lincei, vol. XI, 1.° semestre. Fasc. 2.° e 4.°).

60. **Pollacci G.** Sopra una nuova malattia dell' erba medica (*Pleosphaerulina Briosiana* Pollacci) (Milano, Atti dell' Ist. Bot. dell' Univ. di Pavia. S. IIª. vol. VII, con 1 tav.)

61. **Pollacci G.** Intorno all'emissione di idrogeno libero e di idrogeno carbonato dalle parti verdi delle piante. Nota preliminare. (Milano, Ibidem).

62. **Pollacci G.** A proposito di una recensione de sig. Czpek del mio lavoro « Intorno all'assimilazione clorofilliana ». (Milano, ibidem).

63. **Pollacci G.** Intorno all' assimilazione clorofilliana della piante. Memoria I. (Milano, ibidem, con fig.)

64. **Preda A.** Sulla florula della Palmaria. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. n. 7-8, pag. 115-118).

65. **Saccardo P. A.** L' Iconoteca dei Botanici nel R. Istituto di Padova. Supplemento. (Genova, Malpighia. an. XV, fasc. 11-12, con tav.)

66. **Sommier S.** Ancora del Petalophyllum Rolfsii (Proc. verb.) (Firenze, Bull. di Soc. Bot. ital. n. 2-3, pag. 54).

67. **Sommier S.** Di nuovo sul *Petalophyllum Rolfsii* (Proc. verb.) (Firenze, ibidem, n. 5-6, pag. 73).

68. **Sommier S.** La *Carex Grioletii* Roem nell' isola Giglio. (Firenze, ibidem n. 9. pag. 203-208).

69. **Sommier S.** Di una nuova specie di *Chrysurus* (Firenze, ibidem. pag. 208-210).

70. **Sommier S.** Di una nuova specie di *Statice* dell'Arcipelago toscano. (Firenze, ibidem. pag. 210-213).

71. **Sprenger C.** *Asparagus Sprengeri* Regel var. *ochroleuca* Spr. (Firenze, ibidem. n. 2-3, e seg.)

72. **Sprenger C.** Una nuova varietà di *Asparagus* (A. *Sprengeri* Regel var. *falcatoides* Spr.) (Firenze, ibidem. pag. 55-56).

73. **Terracciano N.** Il genere *Eclipta* nella Flora italiana. (Firenze, ibidem. n. 4. pag. 65-69).

74. **Traverso G. B.** Intorno all' influenza della luce sullo sviluppo degli stami nei cotiledoni (Milano, Atti dell'Ist. Bot. dell'Univ. di Pavia s. II. vol. VII).

75. **Traverso G. B.** *Sclerospora graminicola* (Sacc.) Schröt var. *Setariae italicae* n. var. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. n. 9, pag. 168-175, con fig.) (*continua*)

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

E. BOZZINI, Gerente responsabile

ORGANI ACCESSORI N. 5 esemplari lire 2.

ERBARI di 100 piante lire 22, di 200 lire 40, di 500 lire 100, di 1000 lire 200, di 2000 lire 400.

FRUTTI e semi secchi e conservati in liquidi.

LEGNI SEZIONATI e in parte pulimentati da lire 0,50 a 3. Collezione in grandi esemplari di 100 specie lire 100, di 50 specie lire 50.

MODELLI di piante, fiori, funghi e loro malattie, riprodotti con forti ingrandimenti e scomponibili per lo studio delle parti interne, a prezzi diversi come dagli appositi cataloghi.

PREPARAZIONI MICROSCOPICHE da lire 1 a 3.

REGNO MINERALE

Per le collezioni di MINERALI, ROCCE e FOSSILI, s'inviano cataloghi speciali.

MODELLI in vetro, in legno e in filo metallico, per l'insegnamento della Cristallografia.

60 modelli cristallografici in finissimo cristallo di Boemia, in due eleganti astucci lire 100.

I medesimi modelli presi separatamente, da lire 1 a lire 1,50 ciascuno.

Modelli in vetro, grandi, vuoti, con internamente gli assi di diverso colore da lire 2,50 a lire 15 ciascuno.

Modelli in legno pieni e vuoti di qualunque dimensione. — 26 forme primitive, lire 10,00.

RIPRODUZIONI ARTIFICIALI di animali fossili, di oggetti rari, di pietre preziose, diamanti celebri ecc. ecc.

I 15 più celebri diamanti del mondo, benissimo imitati in cristallo di Boemia, in elegante astuccio con descrizione e notizie relative lire 60.

I 4 più celebri diamanti idem. idem. lire 15.

24 pietre preziose, tanto bene imitate da scambiarsi con le vere, in elegante astuccio lire 35.

PREPARAZIONI MICROSCOPICHE.

☞ **Collezioni:** 25 minerali diversi lire 6 — 50 lire 15 — 100 lire 50 — 25 Rocce diverse lire 6 — 50 lire 15 — 100 lire 40 — 50 specie di fossili terziari lire 15 — 100 specie di fossili di diverse epoche geologiche lire 40.

Tutto l'occorrente per raccogliere, studiare, preparare e conservare gli oggetti di storia naturale.

LIBRI e figure relative alle scienze fisiche-naturali.

Chiedere i cataloghi speciali.

Il segno (**L**) indica che gli esemplari sono conservati in liquidi; mancando questo segno si intende che le preparazioni sono a secco.

Tavole murali grandi 57×80 in colori dei seguenti animali (con descrizione): Scimmia, Leone, Elefante, Cammello, Cavallo, Aquila, Gufo, Struzzo, Gallina, Pavone, Germano. Ognuna lire 0,80.

6 Tavole ben fatte in colori divise ognuna in 4 quadri 80×55 con i varii ordini animali, molte figure a lire 1,50.

Sordelli. Storia naturale. Rettili, Anfibi, Pesci, Invertebrati. 30 tavole con testo lire 10.

Sordelli. Tavola murale dei Tipi e costumi delle principali razze umane non Europee. Con un fascicolo di testo lire 7,50.

Martorelli. Monografia illustrata a colori degli Uccelli di rapina in Italia lire 20.

Arrigoni degli Oddi. Atlante ornitologico. Uccelli europei, con 50 tavole colorate lire 36, rilegato lire 45.

Carta murale dei Pesci del Trentino compilata dal dott. *V. Largaiolli* Montata L. 2,50; non montata L. 2.00

Conto corrente con la Posta
ANNO XXIII - Siena - *Novembre-Dicembre* 1903 - N. 11 e 12

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarl[illegible] ne viene accordata la ris[illegible] penso. Dalle *inserzioni gr*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speci[illegible] [illegible] pervengono due esemplari [illegible]*re anticipati*. Chi des[illegible] [illegible]cessari, o scriva in car-

Preg. Sig. Lodi Prof
Achille R.o Ginnasio

SOMMARIO

RENATO PERLINI

Elenco dei Lepidotteri propri soltanto all'Italia

All'Ingegnere ANTONIO CURÒ *che primo fece conoscere la ricchezza della nostra fauna dei Lepidotteri.*

Ripassando ancora una volta, dopo parecchie, il « *Catalogo dei Lepidotteri della Regione paleartica* dei Dottori *Staudinger* e *Rebel*, [1] (malgrado gli strani spostamenti e lo sconvolgimento completo della classificazione sistematica fino ad ora usata) opera degna della massima considerazione, ho voluto cercare fra quell' innumerevole schiera alata, le specie e le variazioni che sono esclusivamente nostre. Brevemente, quanti Macro-lepidotteri non avevano ancora sorpassata la formidabile catena delle alpi e la vasta distesa dei mari, che separano il nostro dagli altri paesi.

Il numero di questi individui che appartengono soltanto al nostro suolo non è certo grande, tuttavia considerato in rapporto a quello delle specie proprie ai singoli paesi dell' Europa propriamente detta, esso rappresenta un indiscutibile primato che nuove ricerche potranno ancora elevare.

Entro i confini naturali d' Italia [2] si contano circa centocinquanta fra specie, variazioni, aberrazioni, il cui maggior numero è dato dalle grandi isole.

---

[1] Catalog der Lepidopteren des Palaearctischen Faunengebietes dei Dri. O Staudinger e H. Rebel. Berlino - Tip. R. Friedländer & Sohn (1901).

[2] Nel presente *Elenco*, il nostro paese è considerato entro i suoi confini geografici, senza tener conto di quelli politici.

Sulla penisola prevalgono alcune specie e variazioni interessanti, che abbracciano numerose famiglie, senza però quello spiccato carattere proprio alle forme del gruppo sardo-corso e della Sicilia e nell' insieme alcune dovute all' apprezzamento dell' osservatore e forse un po' alla fantasia.

Disponendo di alcune comunicazioni private di parecchi entomologhi cortesemente passatemi dal Chiaro Ing. Curò e della sua preziosa biblioteca lepidotterologica, tolsi da queste coll' aiuto del catalogo in parola tutto quanto mi parve bastasse per presentare ai cultori del bellissimo studio un Elenco possibilmente il più completo di quelle specie e forme esclusive al nostro paese alle quali accennai dianzi e che da tempo avevano richiamato la mia attenzione.

Premesso di aver tenuto uguale conto di tutte le forme classificate dai nostri entomologhi e da quelli stranieri, ch' ebbero dirò così una conferma autorevole, rimandai il lettore per ognuna, sempre quando mi riuscì possibile, alla nostra letteratura dei lepidotteri od a quella che mi parve più facile a consultare, non dimenticando di far cenno d' una almeno delle opere ove le varie farfalle sono figurate.

A ciascuna specie, var. ecc., ho aggiunto un, richiamo al catalogo dei D.ri Staudinger e Rebel, con il numero progressivo della specie onde facilitare qualsiasi ulteriore ricerca, essendo nello stesso comprese tutte le migliori opere finora pubblicate sui Lepidotteri ed uno al catalogo dell' Ing. Curò ed a quello dei Ropaloceri della Toscana dello Stefanelli, libri veramente degni di occupare il miglior posto nella nostra letteratura entomologica.

Ommisi le descrizioni, che poco servono all' entomologo in generale e confondono il più delle volte il principiante, il quale potrà trovare miglior aiuto nelle figure ben fatte e nel confronto con individui esattamente classificati, che in oggi non mancano nelle maggiori raccolte italiane. Infine ho fatto seguire poche note e soltanto ove mi parve utile, per non ripetere cose dette e certo in modo migliore.

Non senza prima esitare, decisi di seguire la classificazione adottata dai Sigg. Dottori Staudinger e Rebel nel loro, più volte, citato *catalogo dei Lepidotteri della regione paleartica*, convinto che ad essa tutti gli entomologhi si uniformeranno non appena cessate le inevitabili diffidenze che circondano tutte le cose nuove al loro apparire.

In breve forse col concorso di studiosi ed appassionati anche la nostra Fauna dei Lepidotteri verrà completamente figurata, allora con viva soddisfazione l' entomologo potrà scorgervi e ammirare fra le graziose e variopinte farfalle che rallegrano il nostro giardino, dal mare africano ai ghiacciai, quel leggiadro patrimonio ch' io presento oggi in un arido elenco.

R. P.

Palazzolo bresciano, Agosto 1903.

TAVOLA dimostrativa della distribuzione delle specie, varietà e aberrazioni proprie all'Italia

FAMIGLIE	Totale		Penisola						Isole			
			s.		c.		m.		Sicilia		Gruppo Sardo-Corso	
	sp.	v. e ab.	sp.	v. e ab.	sp.	v. e ab.	sp.	v. e ab	sp.	v. e ab	sp.	v. e ab.
1. Papilionidae	1	1								1	1	
2. Pieridae		1										1
3. Nymphalidae	8	10	1	1	2	4	2	1	2	3	4	4
4. Lycaenidae		4		1		3		1				1
5. Hesperidae		1										1
6. Sphingidae	1	2				1				2	1	
7. Lymantridae	2	2			1				1	2	1	1
8. Lasiocampidae		3		2						1		
9. Saturniidae		1				1		1				
10. Drepanidae		1				1						
11. Thyrididae	1								1			
12. Noctuidae	16	10	2	1	2	4		1	8	2	7	3
13. Geometridae	25	12	3	8	3	1	1		6	1	14	2
14. Artiidae	3	3	1	1		1		1			3	1
15. Zigaenidae	3	18	1	10	2	7	2	5		2	1	1
16. Psychidae	10	1	5	1	4	1	3	1	4	1	1	1
17. Sesiidae	7	2		1	1		1		5		2	1
Totali	77	72	13	26	15	24	9	11	27	15	35	17

Nota - L'Isola di Pantelleria e quella di Lampedusa sono unite alla Sicilia.

OPERE CITATE

Ann. Soc. Fr. — Annales de la Soc. Entomologique de France — Parigi dal 1832.

Berl. E. Z. — « Berliner Entomologische Zeitschrift » Berlino.

B. Ic. — Boisduval. Icones Historique des Lépidoptères nouveaux ou peu connus de l'Europe - Parigi - 1832-41.

* Bon. Descr. — Bonelli — Descrizione di sei nuove specie d'insetti ecc. (Mem. R. Ac. di Torino. Tom. XXX 1824).

* Bull. Soc. Ent. — Bullettino della Società Entomologica Italiana — Firenze.

* Cat. C. — « Saggio di un Catalogo dei Lep. d'Italia » Dell'Ing. Antonio Curò — Firenze - Parte I (1885) (Rhopalocera - Sphinges, Bombyces.) P. IV. (1879) (Geometrae)

La parte II Noctuae è in preparazione per la ristampa [1].

* id. Agg. I. e IV — Aggiunte alla I. ed alla IV Parte in preparazione.

Cat. Staud. II. Ed. — Staudinger u. Wocke, Catalog d. Lepid. d. Eur. Faunengebietes — Dresda 1871.

Cat. S. R. — Catalogo dei Dottori Staudinger e Rebel già citato.

* Cat. Stef. — Prof. Pietro Stefanelli - Nuovo Catalogo Illustrativo dei Lep. Ropaloceri della Toscana — Firenze 1901 (Estr. d. Bull. Soc. Ent. a. XXX.)

* Costa F. Nap. — Costa O G. - Fauna del Regno di Napoli ecc. (Lepid.) — Napoli 1832-51.

* Cyr. Ent. Neap. — Cyrillo Entomologiae Neapolitanae Specimen primum — Napoli 1787-92

* De la Harpe — Contributions a la Faune de la Sicile — Losanna 1860.

Ent. Nachr. — « Entomologische Nachrichten » — Berlino.

Germ. Fn. I. E. — Germar. Fauna Insectorum Europae — Halae 1812-44.

* Ghil. Elenco — Ghiliani V. Elenco delle specie di Lepid. riconosciuti esistenti negli Stati-Sardi — Torino, 1852 - (Mem. R. Acc. di Torino).

HS. — Herrich Schäffer. G. A. W. Systematische Bearbeitung der. Schm. v. Europa als Text. Revision u. Supplement zu Hübner I-IV — Regensburg 1843-56.

Hofm. G. Schm. — Hofmann E. - Die Gross - Schmetterlinge Europas 2 ed. — Stoccarda 1894.

Ihrsbr. Wien V. E. — Jahresberichte des Wiener Ent. Vereines — Vienna.

* « Iris » — Correspondenz — Blatt des Ent. Ver. Iris. Dresda (I numeri citati contengono il bellissimo lavoro del distinto ent. Sig. H. Calberla « Die Macrolepidopterenfauna der römischen Campagna und der angrenzenden Provinzen Mittelitaliens »).

---

[1] La II. ed. della parte del *Saggio* che riguarda le *Noctuae* e le *nuove aggiunte* alla I e IV parte, alla cui collaborazione ebbi l'onore di essere chiamato dal chiaro entomologo, sono già a buon punto e fra breve l'autore avrà mantenuta la promessa fatta nella prefazione della I parte ai cultori dei Lepidotteri, completando così l'opera sua preziosa.

Isis — Encyclopädische Zeitschrift edito da Oken — Lipsia 1817-48.
Lang. Butt. — Lang. H. C. - The Butterfies of Europe — Londra 1884.
* Mem. Ac. Tor. — Memorie della R. Academia di Torino.
Mem. Sc. Nat. Cannes. — Mémoires (annales) de la Soc. de sciences naturales, des. lettr. e de beaux arts de Cannes 1868-82.
* Nat. Sic. — Il Naturalista Siciliano — giornale di Sc. Nat. Palermo.
Obt. — Oberthür Charles - Etudes d' entomologie - Déscriptions d'Insectes Lépid. nouv. ou peu connus — Rennes I-XX.
* Petagna sp. Ins. — Specimen Insectorum ulterioris Calabriae — Francoforte 1787.
* Rossi Fn. Etr. — Rossi P. - Fauna Etrusca — Livorno 1790.
Soc. Ent. — Societas Entomologica - Organo dell'Unione entom. internazionale — Zurigo.
Stndf. Hndb. — Standfuss - Handbuch der palaearctischen Gross — Schmetterlinge für Forscher u. Sammler. 2.ª ed. Jena 1896.
St. E. Z. — Entomologische Zeitung — della Soc. Ent. di Stettino.
S. V. — Schiffermiller e Denis, Sistem. Verzeichniss der Schmetterlinge der Wiener Gegend — Vienna 1776.
* Tur Em. Contr. — Turati Co. Emilio « Contribuzioni alla Fauna dei Lepid. italiani » — Milano 1903. (Estr. Atti Soc. It. Sc. Nat. Vol. XLII).

* Le opere segnate con asterisco sono di autori italiani, oppure riguardano la nostra fauna dei Lepidotteri.

ABBREVIAZIONI

ab. — aberrazione - i.
ant. — anteriore - i.
c. — centrale
cong. — congenere
d. — del, della, dei ecc.
fig. — figura.
gen. II. — generazione seconda.
ibr. — ibrida
is. — isola
ivi brev. descr. — ivi brevemente descritta.
Lepid. — Lepidotteri
m. — meridionale
M. — monti
p. — pagina
post. — posteriori
s. — settentrionale
sp. — specie
trans. — transitoria - e.
V. — valli
v. — variazione - i.
♂ — maschio
♀ — femmina
? — dubbio - a.

LOCALITÀ

Apen. - Apennino. — Cors. - Corsica. — It. - Italia. — Sard. - Sardegna. — Sic. - Sicilia.

NOMI D' AUTORI [1]

Auriv. Aurivillius.
Bell. Bellier.
Bkh. Borkhausen.
Brd. Bruand.
Calb. Calberla.
Const. Costant.
Curt. Curtis.
Dup. Duponchel.
Esp. Esper.
F. Fabricio
Frr. Freyer.
Gn. Guenée.
Gmppbg. Gumppenberg.
God. Godart.
Hb. Hübner.
Hein. Heinemann.
Heil. Heylaerts.
HG. Hübner-Geyer.
Hmps. Hampson.
Huf. Hufnagel.
L. Linneo.
Lat. Latreille.
Ld. Lederer.
Mab. Mabille
Meig. Meigen.
Mill. Millière.
Mn. Mann.
O. Ochsenheimer.
Püng. Püngeler.
Rag. Ragusa.
Rbr. Rambur.
Rott. Rottemburg.
Sc. Scopoli.
Schrk. Schranck.
Spr. Speyer.
Stph. Stephens.
Sulz. Sulzer.
Thnbg. Thunberg.
Tr. Treitschke.
Wats. Watson.
Westw. Westwood.
Wisk. Wiskott.
Z. Zeller.
Zett. Zetterstedt.

PAPILIONIDAE

1. **Papilio** L.

1. **Hospiton** Génè. Mem Ac. Tor. 1839 p. 43, tav. 2. fig. 20, 21; S.R. 3; Cat. C. I. e Agg. — *M. d. Cors. e d. Sard.*

2. **Parnassius** Latr.

(**Apollo** L.)

2. v. *Siciliae* Obt. l. c. p. 6, tav. 3, fig. 22; Cat. S.R. 14-d; Cat. C. Agg. I. — *M. d. Sic. (Madonie)*

Nota - È più piccola e più bianca del tipo.

PIERIDAE

3. **Euchloë** Hb. (Anthocharis B.)

(**Tagis** Hb.)

3. v. *Insularis* Staud. Rbr. Ann. Soc. Fr. 1832 p. 245, tav. 7, fig. 1, 2; Cat. S.R. 63 b; Cat. C. I. — *Sard. e Cors.*

[1] Per evitare l'inutile ripetersi di nomi, non figurano fra questi quelli degli autori citati più avanti assieme alle loro opere.

NYMPHALIDAE - NIMPHALINAE

4. **Vanessa** F.

(Io L.)

4. v. *Sardoa* Staud. Cat. SR. 156 c; Cat. C. I. — *Sard. e Sic.*

Nota - Ha il fondo della pagina superiore delle ali di color fulvo carico, ed è più grande del tipo.

(Urticae L.)

5. v. *Jnchnusa* Bon. descr. tav. 3, fig. 2; Rbr. Ann. Soc. Fr. 1832, tav. 7. fig. 3; Cat. SR. 157 g; Cat. C. I. — *Sard. e Cors.*

Nota - Il colorito fulvoè più intenso e mancano le due macchie nere nel mezzo delle ali ant.

5. **Argynnis** F.

(Euphrosyne L.)

6. v. *Apennina* Staud. Calb. « Iris. » I. p. 133; Cat. S.R. 208 b; Cat. C. Agg. I. — *It. c. (Apen.)*

7. Elisa God. *Cyrene* Bon. descr. p. 175, tav. 1, fig. 1; Cat. S.R. 226; Cat. C. I. — *Cors. e Sard.*

SATYRINAE

6. **Melanargia** Meig.

8. Japygia Cyr. Ent. Neap. I, tav. 3, fig. 5 (1787); Cat. S.R. 249, Cat. C. I. — *Calabria e Sic.*

9. Pherusa B. Ic. 26, 4-6, I, p. 141; Lang. Butt. tav. 56, fig. 3; Cat. S.R. 259; Cat. C. I. — *Sic.*

10. ab. *Plesaura* Bell. Ann. Soc. Fr. (1860), tav. 12, fig. 1, 2; Cat. S.R. 259-a; Cat. C. I. — *Sic.*

11. Arge Sulz. Petagna sp. Ins. p. 36, fig. 25; B. Ic. 27, 1. 2; Cat. S.R. 260; Cat. C. I — *It. c. Calabria.*

12. ab. *Caeca* Staud. (priva degli occhielli). Cat. S.R. 260-a; Cat. C. Agg. I. — *It. c. Calabria.*

7. **Erebia** Dalm.

13. Flavofasciata Heyne-Rühl « Die palaearctischen Gross. Schmett. und ihre Naturgeschichte » (1895) Vol I. (Diurni) p. 805; Cat. S.R. 264; Cat. C. Agg. I. — *Canton-Ticino* (*Campolungo*).

Nota - È forse soltanto una forma Darwiniana della cong. *Melampus*. Fuessl.

(Nerine Frr.)

15. v. *Morula* Spr. St. E. Z. (1865) p. 248; Gmppbg. ivi (1887), p. 387; Cat S.R. 283 b. (più piccola e più scura del tipo.) Cat. C. I. — *Trentino alpi carniche.*

8. **Satyrus** Westw.

(Semele L.)

15. v. *Aristaeus* Bon descr. p. 177, tav. 2, fig. 1; Cat. S.R. 352-b; Cat. C. I; Cat. Stef. (1901) p. 81, 82. — *Is. d' Elba, Sard. e Cors.*

16. Neomiris God. *Jolaus* Bon. descr. tav. 3, fig. 1. (1824); Cat. S.R. 354; Cat. C. I; Cat. Stef. (1901) p. 82. — *Is. d' Elba, Sard. e Cors.*

9. **Pararge** Hb.

(Megera L.)

17. v. *Tigelius* Bon. descr. tav. 1. fig. 2. (1824); Cat. S.R. 390 b; Cat. C. I. — *Sard. e Cors.*

(Maera L.)

18. v. *Sicula* Staud. St. E. Z. (1876); p. 138; Cat. S.R. 392 e; Cat. C. I. (gen. estiva ?) — *Sic.*

10. **Epinephele** Hb.

19. Nurag Ghil. El p. 83; Lang. Butt. tav. 72, fig. 5; Cat. S.R. 403; Cat. C. I. — *Sard.*

11. **Coenonympha** Hb.

20. Corinna Hb. *Norax.* Bon. descr. p. 183, tav. 2, fig. 2; Cat. S.R. 437; Cat. C. I; Cat. Stef. (1901) p. 87. — *Is. d' Elba, Sard. e Cors.*

21. v. *Elbana* Staud. Cat. SR. 437 a (ivi brevemente descritta); Cat. C. Agg. I. — *Is. d' Elba.*

Nota - Il prof. Stefanelli, rileva infatti (Cat. (1901) p. 87) le frequenti modificazioni a cui va soggetto il tipo, ma non crede si possa stabilire una forma degna di nota.

LYCAENIDAE.

12. **Chrysophanus** Hb. (Polyommatus)

(Virgaureae L.)

22. v. ♀ *Apennina* Calb. « Iris » I. (1886) p. 125; Cat. S.R. 500 e; Cat. Stef. (1901) p. 41, 43.; Cat. C. Agg. I. — *It. c.*

(Hippothoë L.)

23. v. *Italica* Calb. « Iris » (1887) p. 126 « trans. all' *Eurybia* O; Cat. S.R. 510 b; Cat. C. Agg. I. — *It. c.*

(Alciphron Rott.)

24. v. ♀ *Intermedia* Stef. Bull. Soc. Ent. VI. (1874) p. 83, tav. 1, fig. 1; Calb. « Iris » I. p. 121; Cat. S.R. 511 c; Cat. C. I; Cat. Stef. (1901) p. 44 « ivi descritta diffusamente. » — *Piem; Mod; Tosc. (Apen. tosc.) Abruzzo.*

13. **Lycaena** F.

(Argus L.)

25. v. *Corsica* Bell. Ann. Soc. Fr. (1862) p. 615, tav. 14, fig. 5; Cat. S.R. 543 a (ivi brev. descr.); Cat. C. Agg. I. — *M. d. Cors*

HESPERIIDAE

14. **Hespheria** Wats. (Syrichthus B.)

(Sao Hb.)

26. v. *Theraphne* Rbr. Ann. Soc. Fr. (1832) tav. 7, fig. 4; Cat. S.R. 700 c; Cat. C. I. — *Cors. e Sard.*

SPHINGIDAE

15. **Deilephila** O.

27. Dahlii HG. B. Ic. 50, 2, 3; Cat. S.R. 748; Cat. C. I; È forma Darwiniana della *Euphorbiae* L. — *Sard. e Cors.*

Nota - Il Sig. G. F. Hampson nell'ascrivere la *Dahlii* HG. alla fauna dell'India inglese (The Fauna of British India-Londra 1892-96) è caduto probabilmente in errore, poichè la continua importazione e lo studio dei Lepidotteri di quella regione avrebbero dovuto ormai confermare la presenza della bellissima Sfinge.

(Euphorbiae L.)

28\. v. *Grentzenbergi* Staud. Entom. Nachr. (1885) p. 10; Cat. S.R. 749 b; Cat. C. Agg. I. « ivi descritta » — *Sic. (Taormina), Is. di Capri.*

Nota - La localizzazione di questa splendida forma è un fenomeno degno di nota, poichè ad essa non manca certo la rapidità del volo e non è meno strano come non faccia qualche apparizione in mezzo al tipo così abbondante in quasi tutta Italia.

29\. v. *Esulae* B. Ic. II. p. 26, tav. 50, fig. 1; Cat. S.R. 746-c. Cat. C. Agg. I. « ivi descritta » — *Is. di Lampedusa, Is. Lipari (Eolie)*

LYMANTRIIDAE (Liparidae)

16. **Orgyia** O.

(Trigotephras B.)

30\. v. *Sicula* Staud. *Corsica* Staud. St. E. Z. (1887) p. 95 e 96; Cat. S.R. 888 c « ivi brev. descr. »; Cat. C. Agg. I. — *Sic.*

Nota - Probabilmente è una forma trans. alla congenere *Prisca* Staud.

31\. v. *Corsica* B. Ic. 61, 6-8. II, p. 142; *Ramburii* Mab. Ann. Soc. Fr. (1866) p. 557, tav. 6, fig. 6; (1867) pag. 636 Cat S.R. 888 d; Cat. C. I e Agg. I. — *Cors. e ? Sic.*

22\. Rupestris Rbr. Ann. Soc. Fr, (1832) p. 275, tav. 8, fig. 1-5; B. Ic. 61, 1. 2; Cat. S.R. 890; Cat. C. I. — *Cors. e Toscana.*

Nota - Da una recentissima comunicazione cortesemente fattami dall'Eg. Sig. Roger Verity di Firenze, la *Rupestris* va ascritta pure al continente e precisamente alla Toscana (Rumena nel Casentino) ove nel Giugno del 1901 il Sig. Nello Beccari catturò le sue larve sulla Ginestra inviando poscia le farfalle ottenute al predetto Sig. Verity che le riconobbe, con vivissima soddisfazione e sorpresa.

17. **Ocneria** Hb.

33\. Ledereri Mill. Ic 97, 1, 2, II p. 451; Cat. S.R. 945; Cat. C. I. — *Sic.*

Nota - Forse non appartiene neppure al gen. *Ocneria* Hb. ove S.R. la posero dubbiosamente togliendola dal gen. *Orgyia.*

LASIOCAMPIDAE

18. **Malacosoma** Auriv. (Clisiocampa Curt.)

(Castrensis L.)

34\. v. *Veneta* Stndf. St. E. Z. (1884) p. 193; Cat. S.R. 957 b; Cat. C. I.

35\. ab. *Hilleri* Stndf. ivi p. 194; ivi 957 c; ivi. — *Venezia (dintorni).*

19. **Lasiocampa** Schrk.

(Quercus L.)

36 v. *Sicula* Staud. B. Ic. 66, 1, 2; Cat. S.R. 970 g; Cat. C. I. — *Sic.*

SATURNIIDAE

20. **Saturnia** Schrk.

(Pavonia L.)

37\. v. *Meridionalis* Calb. « Iris » I p. 155 — 7; Cat. SR. 1037 b. Cat. C. Agg. I. — *It. c. e m.*

DREPANIDAE

21. **Drepana** Schrk.

(Binaria Huf.)

38. v. (ab.?) *Umbratula* Staud; Cat. S.R. 1052 b (ivi brev. desc.); Cat. C. Agg. I (forma più scura). — *M. d. It. c. Vallombrosa.*

THYRIDIDAE

22. **Thyris** O.

39. Diaphana Staud; Cat S.R. 1060; Cat. C. I. — *Sic.*

Nota - È forse forma Darwiniana della *Fenestrella* Scop.

NOCTUIDAE TRIFINAE

23 **Agrotis** O.

(Hyperborea Zett.)

40. v. *Carnica* Hering. St. E. Z (1846) p. 236; Cat. S.R. 1165 b; Cat. C. II. — *Alpi carniche.*

41. Haverkamphi Stndf. Berl. E Z. (1893) p. 359; Cat. S.R. 1282; Cat. C. II. — *Cors.*

(continua)

GUSTAVO BRUNELLI

La Gastraea-Theorie e l'origine del canal neurale nei Cordonii

Al prof. Daniele Rosa

In sul nascere dell' evoluzionismo Geoffroy tramandava alla storia l' audace paragone tra il vertebrato e l' invertebrato rovesciato sul dorso. « Geoffroy aveva consacrato questa soluzione con una frase caratteristica, quando chiamava la *Notonecta*, che come indica il suo nome nuota sul dorso, un insetto ben pensante. » ([1])

Poi Gaskell rinnovò l' audacia, ammettendo i vertebrati discendenti degli Articolati e in modo speciale dei Gigantostraci, giungendo alla infondatissima ipotesi che il tubo digerente dell' invertebrato siasi trasformato nel tubo midollare dei vertebrati. Pure la ipotesi traeva forse le mosse da un senso di somiglianza che il tubo midollare desta con un tubo digerente nella ontogenesi. E la stessa somiglianza non sfuggì ad altri autori, in particolare agli embriologi, che fugacemente l' accennarono e per altri rapporti diedero ad essa un significato.

Lo stesso Balfour, Sedwick, van Wijhie, Kuppfer e Prenant ([2]) hanno accennato all' esistenza di predecessori marini dei Vertebrati nei quali l' acqua attraverso il neuroporo anteriore per l' azione di ciglia vibratili veniva sospinta per il canal midollare uscendo poi dal neuroporo posteriore.

È noto che in un certo periodo dello sviluppo il tubo midollare comunica coll' intestino per mezzo del canale di Kowalewsky (*neurenteric canal di Balfour*). Recentemente lo Zie-

([1]) **Delage** — Zoologie concréte. Tome VIII Par. 1898.

([2]) **Prenant** — Éléments d' embryologie de l'homme et des vertébrés. Paris 1896.

gler in una nota del suo « Lehrbuch. der vergl. Entwickelungsgeschichte der niederen Wirbelthiere » ha creduto di meglio precisare il fenomeno come i precedenti autori ritenendo il canale neurenterico quale una formazione filogenetica e attribuendogli l' uffizio di condurre per mezzo della corrente d' acqua le particelle alimentari attraverso il tubo midollare ciliato e il canal neurenterico nell' intestino.

Disgraziatamente l' indecisione rispetto alla funzionalità del canal neurenterico proviene dal non esservi alcun Cordonio adulto il quale conservi una tale formazione così come dice Sedwick Minot: [1]

« Es ist keine erwachsene Thierform bekannt, bei welcher der Canalis neurentericus fortbestehet: gäbe es eine solche, so wurde sich die Function des Kanals durch Beobachtung feststellen lassen ».

D' altra parte una tale condizione si accorda colle idee innanzi esposte di un significato filogenetico del canale neurenterico, poichè una volta formata la bocca definitiva non era più necessaria la funzione del canale stesso come osserva anche lo Ziegler [2]. Si comprende però che la stessa condizione, non potendo che supporsi una funzione del canale neurenterico, offre pur campo di negare il canal neurenterico quale una formazione filogenetica e riguardarlo piuttosto come un fatto cenogenetico.

Contraddicendo lo Ziegler, il Rosa [3] partecipa appunto l' idea di Gegenbaur che riguarda il canal neurenterico « ein eklatantes caenogenetisches Exempel. » E poichè il Gegenbaur sorvola sopra questo argomento e nella sua Anatomia comparata l' asserisce più che non lo dimostri, al pari degli altri autori che condividono tale opinione, è giusto riconoscere che il Rosa collegando i fatti ha almeno dato una giustificazione dell' asserto. Il Rosa nega dunque la comunicazione del tubo midollare con il blastoporo come un fatto filogenetico.

Veramente questa comunicazione per il necessario spostarsi del blastoporo dava campo a spiegare i forami accessori (porte germinative di Rauber) che secondo la spiegazione di Duval e di Rauber rappresenterebbero la traccia di altrettanti passaggi neurenterici, intendendosi il canal neurenterico come una lacuna della sutura blastoporica.

Del pari resta poco chiaro il significato dell' intestino postanale. Io non insisto su questo punto, ricordo che sin dalle ricerche di Braun sul Melopsittacus undulatus nacquero in proposito delle discussioni.

Il Rosa ha d' altra parte il merito di difendere la Gastraea-Theorie dagli attacchi di quanti, come il Bergh, la credono fortemente compromessa dal fatto che il blastoporo ora si trasforma nella bocca, ora nell' apertura anale, ora in nessuna delle due.

La scienza determinando i concetti pone dei limiti alla natura che nuova esperienza contraddice e sospinge per più vasto campo. Nell' istesso modo Remack dopo la scoperta dei foglietti blastodermici volendo limitare l' origine dei tessuti fu contraddetto da Götte, da Kölliker e da Hertwig, e se il germe di His fu negato l' embrione ritornò nelle sue parti differenti, confuso nella massa di segmentazione che le semplici apparenze non districano, ma chiedono lo studio di più complesse relazioni.

---

[1] **Sedgwick Minot** — Lehrbuch der Entwickelungsgeschichte des Menschen Deutsche ausgabe. Leipzig 1894

[2] **Ziegler** — Lehrbuch der vergleichende Entwickelungsgeschichte der niederen Wirbelthiere. Iena Fischer 1902.

[3] **Rosa** — Il canale neurenterico ed il blastoporo anale (Contributo alla teoria della Gastrea) Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anat. Comparata della R. Università di Torino. n. 446. Vol. XVIII. 1903

Ma nel fatto della Gastraea-Theorie vi è una condizione molto semplice che il blastoporo è uno solo e delle due l' apertura boccale e anale o una è una neoformazione costante, oppure così l' una come l' altra in variabili casi come neoformazioni possono riguardarsi. È vero che Sedgwick fondandosi pure sulle ricerche di Balfour e anche Blochmann ([1]) hanno voluto risolvere la quistione ammettendo che da un blastoporo allungato a fessura (schlitz förmig) siasi formata anteriormente la bocca e posteriormente l' ano, ma questa veduta relativa al Peripatus ed alcuni Molluschi ([2]) perdette di valore. Lo Scenk ([3]) non manifesta in proposito alcuna opinione individuale, nè contraddice con alcun argomento l' ipotesi ora nominata.

In ogni modo per la Gastraea-Theorie il caso non era disperato, e si potrebbe citare l' autorevolissimo giudizio di Kolmann ([4]). La contesa certo già da tempo esisteva facendo capo da una parte al fondatore della Gastraea-Theorie e a Rabl, dall' altra a Bütschli e a Metschnikoff.

Il Rosa ha tentato una conciliazione e la sua ipotesi, anche perchè fondata su fatti ben noti, è degna della massima considerazione.

Io riporto qui integralmente la sua conclusione ([5]): Les ancêtres des animaux bilatéraux devaient avoir la bouche au pôle inférieur du corps, comme les cténophores (Aussibien, chez la plupart des animaux bilatéraux, le blastopore se produit-il d' abord au pôle inférieur antiapical). Quand ces animaux quittant la vie pélagique, s' adaptérent á glisser ou á ramper sur le fonde, le pôle inférieur devint le plus souvent l' extrémité posterieure du corps (précisemént comme le pôle infèrieur de la larve *trocophora* devient l' extrémité postérieure de l' annélide ou du mollusque). La bouche venait dés lors, à s' ouvrir à l' extrémité postérieure. Cela n' était pas trés avantageux; aussi la bouche commenca-t-elle une lente migration phylogénétique, le longe de la ligne ventrale, vers l' extrémité antérieure. (Les turbellariés ont fixé les étapes successives de cette migration).

Cette migration phylogénétique de la bouche a été d' abord représentée dans l' ontogénése de tous les descendants par une migration analogue du blastopore, telle qu' elle se produit encore aujourd' hui chez les larves de la plupart des annélides et des mollusques.

Quand le blastopore était parvenu au terme de sa migration ontogénétique, il s' enfonçait dans une invagination stomodaeale.

Or le stomodaeum, qui d' abord prenait naissance autour du blastopore, finit par pouvoir se produire à la place voulue et y donner naissance à la bouche sans avoir besoin d' être précedé à cette méme place par le blastopore (voir la formation de la bouche dans la reproduction asexuelle et la régénération). Alors le blastopore cessa chez la plupart des groupes ses migrations ontogénétiques et ne quitta plus sa position primitive à l' extrémité posterieure, ce qui l' amena soit à coincider avec l' anus (comme cela arrive chez les

([1]) **Metschnikoff** — Embryologische studien an Medusen Wien 1886.

([2]) **Sedwick** — On the origin of metamerie Segmentation etc. Studies from the Morphological Laboratory in the Univ. of. Cambridge - 1884.

Q. I. of. Micr. Sc. 1884.

Caldwell — Ibidem.

Blochmann — Beiträgez. kenntn. d. Entw. d. Gasteropoden Zeitscr. f. Wiss. Zool. 1883.

Tra gli autori ancora favorevoli a questo modo di vedere ricordo Houssay.

([3]) **Scenk** — Lehrbuch der Embryologie des Menschen und der Wirbelthiere Leipzig 1896.

([4]) **Kollmann** — Lehrbuch der Entwickelungsgeschichte des Menschen Iena 1898.

([5]) **Rosa** — Op. citata pag. 10.

échinodermes, les chaetognathes, les entéropneustes et chez quelque mollusque ou vertébré) soit (comme chez les tuniciers, l' Amphioxus et les Vertébrés) á s' ouvrir (par suite d' un léger deplacement vers le dos), dans une plaque médullaire ou dans un canal neural et á donner ainsi naissance au canal neurentérique. Cè sont là des connexions coenogénétiques qui ne pouvaient se produire dans les ontogénès antérieurs, plus conformes á la phylogénése, dans le cours desquelles le blastopore quittait sa place primitive ».

L' autore condivide adunque ed estende, secondo dichiara egli stesso, le idee di Hatscek [1] e di Eisig [2] per quanto riguarda lo spostamento del blastoporo lungo la linea ventrale verso la regione che nei bilateri adulti è anteriore.

Ma dove l'autore si discosta molto da quanto sinora è ritenuto, è là dove contraddice gli embriologi i quali ritengono la bocca dei Vertebrati una neoformazione, così come dice Bergh: « Der Mund hat bei keinem Wirbelthiere irgend welchen Bezug zum Blastoporus, sondern ensteht immer als Neubildung » [3].

Secondo Rosa invece la formazione della bocca presuppone sempre l' esistenza filogenetica del blastoporo. L' invaginazione stomodeale si sarebbe sempre formata attorno al blastoporo trasformando questo in un aditus ad pharingem (Schlundpforte).

In quanto alla costanza della posizione della bocca io non mi vi appoggerei così fortemente perchè riguarda piuttosto un fenomeno di convergenza dovuto alle condizioni fisiologiche. E come da queste si prende le mosse per ammettere uno spostamento ventrale del blastoporo, così può pensarsi che in talune forme una neoformazione della bocca rendesse inutile un tale spostamento così che direttamente il blastoporo si trasformasse in blastoporus analis.

Io non credo per ora risolta la quistione e penso che ognuno chieda la luce di nuovi fatti.

Il Rosa interpetra il non esistente spostamento all' innanzi del blastoporo nella ontogenesi dei Cordonii attuali come un fenomeno di regresso o di arresto di sviluppo e si appoggia anche a un principio da lui esposto riguardante la fissazione successiva dei caratteri [4].

L' autore interpetra quindi come secondario il rapporto tra il blastoporo e il canal midollare, perchè secondo il suo modo di vedere mentre quest' ultimo si formava, il blastoporo si sarebbe trovato in emigrazione verso la parte anteriore. Senonchè trattandosi di una quistione di tempo rimarrà sempre adito a divergenze, potendosi per lo meno supporre che un solco midollare esistesse prima di tale spostamento.

Il Rosa infine dovendo dare una spiegazione del solco midollare lo ritiene analogo alle fossette ciliate dei Nemertini dei Turbellari e di certi Anellidi, lasciando perciò oscura l' origine del solco midollare.

Io vorrei che in altro modo appoggiasse la Gastraea-Theorie, io vorrei che si accordasse con quanti ammettono una funzione del solco midollare, perchè d' altra parte rimarrebbe inesplicabile pure la filogenesi di questa importantissima formazione.

Si potrebbe ad esempio pensare che i progenitori dei Vertebrati muovano da uno stadio embrionale nel quale appunto il blastoporo più non si spostava all'innanzi, mentre l' invaginazione

---

(1) **Hatscek** — Lehrbuch der Zoologie, Iena. Fischer 1891

(2) **Eisig** — Zur Entwickelungsgeschichte der Capitelliden, Mitt. Zool. Station Neapel 1887.

(3) **Bergh** — Vorlesungen ueber allgemeine Embryologie, Wiesbaden 1895.

(4) **Rosa** — La riduzione progressiva della variabilità Torino, Clausen 1899. — Die progressive Reduktion der Variabilität; übersetz von Dr. H. Bosshardt. Iena, Fischer. 1903.

stomodeale appariva tardivamente e in un periodo della vita un solco midollare dava adito al blastoporo e per suo mezzo alla cavità gastrica.

Oppure si può ammettere che il canal midollare sboccasse libero posteriormente e solo più tardi si formasse un canal neurenterico, mentre il blastoporo si trasformava in blastoporus analis, ma si può ammettere altresì che il canal neurenterico servisse veramente all' eliminazione dell' acqua entrata per il neuroporo nel canal midollare.

Si voglia o no riguardare il canale neurenterico come una formazione filogenetica o cenogenetica, mi sembra comunque riguardo all' origine nervosa del tubo midollare doversi insistere sul fatto che il passaggio dell' acqua nel tubo stesso, conducesse o no sostanze nutritive abbia funzionato come stimolo costante nell' accentuarsi della funzione sensoriale già accennata in vicinanza al blastoporo.

(Questo differenziamento periblastoporico è anche conforme alle vedute emesse già da Kowalewsky, da Hertwig e da Houssay (1) che si appoggia pure al fatto della nutrizione).

Lo specificarsi dell' epitelio lungo la linea mediana dorsale era collegato anche ad un' opportuna posizione rispetto alle parti dell' organismo e facea termine innanzi alla estremità ove erano gli organi di senso, indietro all' estremità del corpo differenziata nella funzione locomotoria mentre ai lati la muscolatura ne favoriva lo sviluppo.

(Il luogo più favorevole al differenziamento del sistema nervoso come dice Hertwig dovette appunto essere in origine in vicinanza al blastoporo, per ricevere direttamente le impressioni raccolte dall' ectoderma e per agire immediatamente sui muscoli che dipendono dall' entoderma).

Anzi l' estensione della muscolatura può ritenersi la causa dell' essersi il tubo nervoso differenziato nella sua totalità. Si comprende pure come il differenziamento dovette prima accentuarsi ai bordi del solco. (Beard) (2).

Ai lati poi la muscolatura distinguendosi in metameri determinò da parte del tubo midollare la formazione dei nervi.

(Le parti corrispondenti a ciascun somite mesodermico che danno l' apparenza metamerica del tubo nervoso cioè l' esistenza di neuromeri (Orr) o di neurotomi (Houssay) è un' apparenza secondaria (Gegenbaur, O, Herwtig) e può ritenersi come un effetto meccanico della metamerizzazione del mesoderma (Froriep) oppure può ricondursi agli effetti della formazione dell'abbozzo dei nervi secondo Herrick) (3).

Da una parte dunque la differenziazione del sistema nervoso fu legata ad azioni del mondo esterno, dall' altra trovò nelle parti prossime dell' organismo il termine della sua azione. La chiusura del neuroporo avvenne quando già si era specificata la funzione nervosa del tubo midollare e non aveva più bisogno di immediati stimoli del mondo esterno.

Si noti che in favore del modo ammesso del differenziarsi del tubo midollare parla un fatto analogo nella filogenesi degli Echinodermi. Le strie ciliate di epitelio vibratile che avevano funzione nutritiva dopo la fissazione della Dipleurula, nel Pelmatozoo primitivo si trasformarono in sistema nervoso superficiale e poi per invaginazione diedero origine ai sistema nervoso profondo (4).

---

(1) **Houssay** — La forme et la vie. Essai de la méthode mécanique en Zoologie. Paris Reinwald 1900.

(2) **Beard** — Quarterly Iournal of micr Sc. 1888.

(3) Vedi **Prenant** — Op. citata.

(4) Vedi **Bather**—Che cos'è un Echinoderma? con note di A. Russo. - Vedi pure **Russo**: Gruppi di echinodermi viventi e fossili e loro filiazione in Rend. della III. assemblea del Convegno dell' Unione Zoologica italiana (Estratto dal Monitore Firenze 1902).

Il modo col quale ho cercato di accordare i fatti mi par conforme ai principi generali della evoluzione e alle idee fondamentali di Balfour.

Nell' anno 1880 al Congresso di Swansea della associazione Britannica per l' avanzamento della scienza, il Balfour tenne un discorso rimasto celebre [1]. « Della influenza della teoria Darwiniana sulla embriologia ». Colla sua solita forza di argomentare il giovane embriologo inglese definì il suo pensiero riguardo allo sviluppo del sistema nervoso.

« Il sistema nervoso dei Metazoi più elevati durante il decorso d' una lunga serie di generazioni si sviluppò per un graduale differenziamento di parti dell' epidermide.

In alcune forme animali un sistema nervoso centrale sorse come un accumulo locale di cellule nervose nella epidermide nella vicinanza di un rudimentario organo visivo.

Le cellule gangliari si sviluppano da semplici cellule epiteliali dell' epidermide. I nervi primitivi non furono che getti o prolungamenti delle primitive cellule gangliari ed i nervi nelle forme animali elevate si formano da dirette produzioni del sistema nervoso centrale ».

Dal punto di vista della filogenesi però l'origine del tubo midollare non fu ben definita.

Si sa che il Balfour avrebbe voluto far derivare il tubo midollare dalla riunione, ne' Vermi progenitori dei Vertebrati, dei nervi laterali che riscontransi in alcuni vermi inferiori come nei Nemertini.

Hubrecht ha notato l' analogia tra la catena nervosa dell' Anellide e il tubo midollare dei Vertebrati, ha pensato che la catena degli Anellidi sia omologa ai nervi laterali e il tubo midollare ai nervi mediani dei Nemertini. Queste vedute e più ancora quella di Gaskell citata nell' inizio del presente lavoro non godono il favore della maggioranza degli autori.

Taluno potrebbe osservare che le nostre conoscenze filogenetiche sui Cordonii sono troppo dubbie per emettere un qualsiasi giudizio sulla organizzazione dei loro progenitori, ma giusto un tale difetto di conoscenza non giustifica l' obiezione che il comportamento sopra accennato del canal midollare sia troppo strano per essere ammesso, fino a prova contraria.

Roma, 4 Settembre 1903.

---

[1] **Romiti** — Il Darwinismo e la embriogenia — in Rivista di filosofia scientifica. 1883

MAMMALIA CALABRA

ELENCO DEI MAMMIFERI CALABRESI

COMPILATO

da **ARMANDO LUCIFERO**

(continuazione)

La seconda categoria che comprende gli operai delle manifatture, gli artigiani ed i mestieranti, differisce essenzialmente dalla prima, perchè, dato il diverso svolgimento delle attività individuali, deve ella sopportarne le conseguenze del pari diverse. E difatti l' operaio, qualunque egli sia, qualunque mestiere disimpegni, nasce e s' istruisce nell' interno delle città; e sebbene le città nelle nostre contrade calabresi, non abbiano raggiunto quel grado di progresso civile

che si trova nei grandi centri di popolazione, pur non di meno ne risentono l'influenza, la quale si ripercuote su gli esseri che vi vivono costantemente. E precipua l'istruzione elementare, che dispensasi nelle così dette scuole pubbliche, doventa per lui sopratutto un mezzo al suo sviluppo intellettivo, perchè di essa si nutrisce ed in essa ripone la sua fede, convinto che, anche essendo una scarsa coltura, gli dia sempre una tal quale supremazia di fronte a chi non l'acquista o non la riceve. Peccato, però, che a siffatta debole coltura, che, per produrre buoni frutti, dovrebbe avere dei coefficienti indispensabili, non accompagnasi l'educazione del cuore, donde scaturisce il sentimento morale, che mette in equilibrio coi diritti i doveri del buon cittadino.

L'operaio calabrese sebbene non abbia eguagliato ancora psichicamente il collega dei grandi centri manifatturieri più progrediti, pur tuttavia in quanto ad ubbie ed a pregiudizii, provenienti dalla fiacca istruzione e dalla falsa educazione ricevute, comincia a non essergli secondo. L'intelletto umano, in generale, quando alla sua forza comprensiva non concede quell'impulso di cui sarebbe capace, resta, dirò così, incompleto nelle sue attitudini percettive; onde il poco appreso e male appreso, più che giovargli lo confonde e lo turba, perchè non sa coordinarlo in se medesimo, non sa valutarne l'importanza, non sa distinguerne la diversa natura. Cotesto stato psichico pone il cervello in una fase oltremodo strana: mentre all'esteriore dimostra di possedere quel senso comune, che è proprietà commendevole di tutti gli uomini da senno; nell'interno, invece, e specie allor che gli tumultua confusa una farragine di monche nozioni imparate nella Scuola, ma non maturate nè svolte dalle graduali ed ordinate funzionalità intellettive, viene a palesarsi un disquilibrio evidente fra la ritentiva e la comprensiva, non bastando il ritenere per comprendere, nè valendo il comprendere quando mal si comprende. Tutte le idee le più pure, le più belle, le più sante, vengono spesso travisate e corrotte da chi voglia servirsene, senza possedere quel corredo di conoscenze indispensabili per farle rimanere intaminate. Ed al pari di colui accade al nostro operaio, il quale si serve della scuola inconsciamente, per nutrire il proprio cervello d'idee e di teorie giuste nell'apparenza, ma inattuabili nella pratica, che gli avvelenano la vita, ed, agli antipodi di Leone Tolstoi, lo predispongono talvolta alla colpa ed al delitto, che sono le manifestazioni tipiche dell'egoismo perfetto [1].

Come nelle grandi città l'operaio è divenuto il manubrio degli arruffa popoli e di tutta quella schiera di persone disoneste, le quali camuffandosi a protettrici dei suoi diritti e delle sue aspirazioni, lo asservono alle loro mire interessate ed ai loro loschi disegni; così pure in Calabria, ove siffatta genìa ha sparse ugualmente radici, egli comincia a prestarsi per aiutarla nelle lotte ostinate ma incruente, in cui ella molto ha da guadagnare e nulla da perdere, ingannandolo costantemente con promesse che non può mantenere, nè manter-

[1] Vedi Nota 1 in fine del Capitolo.

rebbe se anco lo potesse, e con fisime d' un avvenire impossibile; onde, più che risentimento sveglia nei cuori equanimi un senso di pietà, perchè, risalendo alle cause, incolpasi non l'indole di lui, che è mite e buona, ma quel sistema sbagliato d' educazione, il quale invece di sviluppare quest' indole, rendendola capace di distinguere il vero dal falso, il bene dal cattivo, la corrompe e la travìa, trascinandola frettolosa verso un abisso inesorabilmente senza fondo. A guarire tanta jattura, a distruggerne le radici, ci vuole ben altro che i campicelli agrarii e la festa degli alberi, di cui bisognerebbe ridere di cuore se la gravità del problema e l' antiveggenza del lugubre futuro non ci bagnasse gli occhi di pianto!

In molti punti di questo lavoro, chiedo vènia a chi mi legge, mi sono lasciato andare in forti recriminazioni circa il pessimo indirizzo, a parer mio, dell' istruzione popolare italiana. Ciò è avvenuto, perchè ritengo essa sia il cardine supremo di ogni progresso psichico dell' umana società, cardine che di sovente vien ridotto in frantumi, per difetto di chi dovrebbe saperlo guidare e dirigere. Se la vera e completa educazione della mente e del cuore, può in certo qual modo corrreggere le tendenze deplorevoli dell' indole nostra, e sviluppare quelle che possono essere di utilità a se stesso ed agli altri; la falsa ed incompleta, invece, contribuisce a corromperla ancor di più, perchè la toglie dalla pura semplicità e dalla naturale disposizione d' animo che proviene dal contatto familiare, senza concederle una solida base nelle nuove conoscenze che le istilla, ingolfandola per le turpi e disastrose vie dell' orgoglio e dell' egoismo.

Questo sbagliato indirizzo nell' educazione, a me pare sia la pecca maggiore della moderna società, la quale, senza un fine ordinato e prestabilito d' incivilire e d' istruire nel tempo stesso, sperpera milioni e milioni spensieratamente, chiudendo gli occhi e le orecchie a gli scarsi e deleterii risultati che ne provengono.

A siffatte osservazioni qualcuno al certo obietterà che non è da incolparsi la scuola per simili risultati, bensì l'ambiente malsano in cui si vive nelle famiglie da coloro che dovrebbero trarre da quelle ammaestramento e profitto. Quando la famiglia è corrotta, la scuola non potrà mai guarire le piaghe della corruzione, perchè questa è come l'ulcera, che sembra si rimargini ed invece più fiera si riproduce. A tale obiezione risponderò che a parer mio, si è caduti in un circolo vizioso, dal quale invano si tenterebbe di uscire: la famiglia non è presentemente che il prodotto della scuola, e la scuola non è che la fautrice della famiglia, perchè è quella l' educatrice di coloro che dovranno costituirla. L' ambiente è creato e modificato dall' istruzione e dall' educazione, ora, se il metodo d' istruire e d' educare è sbagliato o falsato, l' ambiente risentirà tutto il danno di questo sbaglio, preparando giorni nefasti a quei popoli che ne subiscono fatalmente le conseguenze!

Considerati in breve ed in ordine generale i caratteri intellettuali dell' uomo calabrese, parmi convenevole di discorrere, a solo scopo di completare il

lavoro intrapreso, ancor più in succinto su certe manifestazioni psichico-organiche comuni a tutti gli uomini, e che sono il prodotto peculiare del progressivo sviluppo delle sue facoltà percettive.

Il linguaggio è, per fermo, una delle più importanti fra queste manifestazioni, e dalla sua maggiore o minore ricchezza di frasi e di vocaboli, si può valutare la maggiore o minore civiltà d' un popolo.

L' uomo ebbe, come gli altri animali, la sua voce caratteristica che non ha mai perduto, da che venne nel mondo. Il linguaggio è un atto acquisito dopo, proveniente dal graduale perfezionamento psichico; e non ha nulla di comune con la voce primitiva che caratterizza la specie: il dolore, la gioia, lo spavento e fin l' amore, nella sua estrinsecazione sensuale, hanno voci inarticolate e comuni in tutti gli uomini, siano essi nati o sotto il polo o sotto la torrida zona. In questo breve studio noi non verremo a trattare di simili quistioni, che ci terrebbero lungamente occupati e che non gioverebbero punto al tema prefissoci. Sorvolando, quindi, su di esse, ci fermeremo soltanto a considerare in complesso i diversi dialetti calabresi, inoltrandoci quanto meno è possibile nel campo dell'analisi.

Le classi colte e mezzanamente colte differiscono assai nei costumi dalle loro uguali del Settentrione d' Italia; perchè, anche nelle relazioni familiari, non fanno uso ed abuso del proprio dialetto, ma tentano, invece, di parlare l' italiano come meglio possono, frammischiandolo spesso più per negligenza che per ignoranza, con qualche idiotismo puramente calabrese. Per le altre classi, però, che formano il grosso della popolazione, ciò non avviene, onde in esse, i dialetti sovratutto, mantengono la loro originalità. La Calabria, che si suddivide in tre Provincie: Catanzaro, Reggio e Cosenza, ha molteplici dialetti di cui, se il sostrato è forse identico ovunque, nel rimanente hanno grandi differenze fra l' uno e l' altro.

La Provincia di Catanzaro, ove a me pare che questa differenza sia spiccatissima, fra i centocinquanta comuni che la compongono, pochi hanno uguale dialetto; e dico uguale e non identico, perchè l' identità non so trovarla in nessuno. E di vero, prendiamo ad esaminare i quattro capi circondarii: Catanzaro, Cotrone, Monteleone e Nicastro, città tutte e quattro nelle quali v' ha maggior progresso civile, e dove la coltura, sia pure sbagliata nel metodo d' insegnare fin dall' inizio, è parecchio sparsa nel popolo, per mezzo delle scuole Elementari e Tecniche e dei Ginnasi e dei Licei. Questa a nulla è valsa per modificarne i dialetti, che sono rimasti, qual' erano da un secolo in qua, differentissimi fra loro, salvo qualche vocabolo aggiunto per le nuove scoperte, necessario ad esprimere ciò che prima non sussisteva. Prova luminosa del mio asserto, oltre le tante pubblicazioni dialettali avvenute finora, è sopra ogni altra l' effemeride dell' egregio professor Luigi Bruzzano, intitolata « La Calabria », che vede la luce periodicamente in Monteleone Calabro, dedicata ad illustrare la maggior parte dei nostri dialetti.

Se le invasioni spagnuole e francesi succedutesi a vicenda negli ultimi tempi della dominazione straniera, modificarono alquanto il linguaggio popolare, non gli tolsero, però, nel complesso quella forma originale e più antica, che dev' essere il prodotto delle invasioni anteriori, forse con un sostrato assolutamente primordiale. Ma non ovunque si ebbero le medesime influenze, nè con la stessa intensità vi penetrarono, perchè, se così fosse avvenuto, la differenza accennata non potrebbe essere tanto evidente, e l' unicità del dialetto avrebbe dovuto raggiungersi, con lievi modifiche soltanto, cagionate da fatti e da costumi locali come, ad esempio, le diverse industrie ed occupazioni. Nè può ritenersi, questa molteplicità di dialetti, si debba alla poca o alla nessuna preponderanza esercitata dai popoli invasori, perchè non penetrarono in ogni andito della Provincia di Catanzaro; mentre è provato essi furono invasori al massimo grado, occupando sino le più inesplorate e le più inospiti località, ove lasciarono segni indiscutibili della loro presenza. Bisogna, quindi, concludere invece che il popolo di questa Provincia non seppe mai familiarizzarsi con gli stranieri, e li ritenne sempre come suoi ospiti, e come tali ebbe con loro commercio e relazioni; che immise nel suo dialetto qualche voce e qualche frase a semplice scopo di farsi comprendere, o di esprimere oggetti o pensieri, cui non poteva altrimenti; e che la diversità dei dialetti, la quale rinviensi in quasi ogni singolo comune, è la prova maggiore della loro origine primordiale, riferentesi a quelle epoche in cui le popolazioni divise in tribù od in gruppi, avevano poco contatto scambievole; ammenochè non vogliasi chiamar tale la continua discordia ed il continuo guerreggiare, dapprima a guisa di vere razzie, analoghe molto a ciò che praticano al presente le tribù barbare africane; e, poscia, a sembianza di combattimenti meno selvaggi, a solo fine di conquistare potenza e supremazia.

E questo concetto sui dialetti calabresi a me sembra giustissimo, perchè se si volesse praticare uno studio profondo su di essi, la Filologia arriverebbe certamente a sottrarre moltissimi vocaboli originarii dal latino, dal greco, dal tedesco, dallo spagnolo, dal francese e forse ancora dal longobardo, dall' arabo e dal normanno; e, pur potendo risalire alla più antica genesi storica, riferirne alcuno a gli Osci, ai Japigi, ai Siculi ed ai Bruzii, popoli autoctoni o invasori di cui si conserva il nome e qualche leggenda soltanto; ma la non potrebbe sconvenire che, quella parte rimasta inistudiabile, dovesse ritenersi come avanzo d' un linguaggio primordiale, di cui non si conosce l' origine. Siffatta conclusione mi ricorda quella del grande filologo americano Whitney, il quale, dopo di aver esaminata la quistione del linguaggio in generale, finisce il suo dire così: « L' incompetenza della scienza linguistica, nel decidere sull' origine dei linguaggi nelle diverse razze umane, mi sembra completamente ed irrevocabilmente dimostrata ». (¹)

La difformità nel mezzo di esprimere le proprie idee fonicamente, porta con

(¹) Vedi nota 2.ª in fine del capitolo.

sè la grande difficoltà, nelle popolazioni della Provincia di Catanzaro, di poterle manifestare con la scrittura. L'istruzione, se fosse largita con coscienza e con metodo diverso dall'attuale, avrebbe potuto correggere questa difficoltà, ma il contatto continuo con chi non parla mai l'italiano ed ha maggiore influenza morale degl'insegnanti sull'animo di colui che deve istruirsi, rendono infruttuose quelle poche regole grammaticali e di elocuzione che gli vengono conferite; onde la lingua scritta riducesi ad uno sproloquio intessuto di voci dialettali e di sgrammaticature, da cui pochi sono coloro, che, per forza di volontà e per tenacia di studii, sanno schermire se medesimi.

Più uniformi nei dialetti sono al certo le altre due provincie calabresi; ma non che si possa dire, che non vi sia un grande distacco fra l'una e l'altra; però, i diversi comuni della stessa provincia tanto nei vocaboli e nelle frasi quanto nell'accento e nel meccanismo ordinativo del discorso, hanno lievi differenze, che solo un filologo con le sue minute osservazioni potrebbe far constatare. E di vero, mentre nel catanzarese non si ha punto una letteratura dialettale, fuori di qualche canzone popolare già pubblicata dal Bruzzano, e di qualche tentativo in versi, messo in luce a metà o rimasto inedito; ([1]), nel reggiano, invece, e nel cosentino sovratutto, posseggonsi molti eccellenti lavori, da formare insieme una graziosa e geniale letteratura. Basti soltanto ricordare, a prova di ciò, il Padula, il Pujia, Donno Panto, il Galluccio, il Cosentino, il Donati, il Gallo, il Limazzi, il Toscani, lo Scaglione e parecchi altri, cui taccio i nomi per amore di brevità.

Questa quasi uniformità di dialetti in quelle popolazioni io non so spiegarmela altrimenti che per due cagioni: l'una, proveniente dalle minori invasioni a cui van soggette le regioni interne e montane, onde possono facilmente conservare il tipo primordiale del loro linguaggio parlato; e l'altra dall'ostinata ripugnanza di accomunarsi coi nuovi arrivati, pur rassegnandosi all'oppressione ed al servaggio. Sono cause ipotetiche coteste, è vero; ma la natura balda ed insofferente del cosentino, e la mite e paziente del reggiano, mi traggono senza volerlo a siffatta conclusione. *(continua)*

([1]) Vedi nota 3.ª in ultimo del capitolo.

Contributo all' Istologia del Tessuto di sostegno nelle Glandole

(continuazione)

Ricerche del Dott. **ANTONIO CARGIULO**

TRITONE (*Triton cristatus*) — Per la costituzione microscopica del fegato non è il caso di trattenersi a lungo, giacchè non presenta esso note particolari così importanti da meritare una dettagliata descrizione. Mi limito quindi

a far cenno solo di quello che nella struttura di tale organo mi parrà degno di considerazione, così riguardo all' enchima, come a preferenza rispetto al tessuto di sostegno.

Le cellule parenchimali sono grosse ed evidenti anche al più piccolo ingrandimento. Esse si presentano irregolarmente poligonali con un grosso nucleo che al miscuglio da me preferito si colora di violetto ben marcato, mentre il protoplasma piglia una tinta rosea, dovuta allo scarlatto. Quello che merita un più attento esame è il nucleo, il quale presentasi assai variamente atteggiato; non mancano quei di forma ovale, allungata, altrove di aspetto reniforme ed anche semilunare. Nè quì si arrestano i casi speciali: in parecchi punti ancora, al posto di ciascun nucleo, se ne trovano due ed anche tre; e nel caso di due nuclei, frequentemente uno di essi presentasi colorato in violetto, mentre l' altro assume una tinta rosea dovuta allo scarlatto.

Perifericamente all' organo ed inclusa nella stessa guaina connettivale, che l' avvolge tutto, si trova una zona di cellule come addossate l' una all' altra sicchè il protoplasma piglia quella forma corrispondente alla pressione reciproca. Sono cellule relativamente grosse, e, viste a forte ingrandimento, presentano una scarsa zona di protoplasma omogeneo di color roseo, un nucleo la cui parte cromatica s' intinge fortemente all' ematossilina ed un nucleolo eccentrico anche maggiormente intinto. Tale zona di elementi ove ha cammino rettilineo, uniforme ed ove si allarga, a preferenza agli estremi dei lobi epatici e nei punti di insenatura della periferia della glandola.

Nel dubbio che tali elementi potessero rappresentare una fase d' involuzione ritornai più volte nelle mie ricerche sezionando dei fegati sia di vecchi come di giovani tritoni, ma nell' un caso e nell' altro in nulla mutò il risultato ottenuto fin da principio. Non posso certo emettere sulla loro natura un giudizio sicuro ma se pur si voglia argomentare dai loro caratteri microscopici, si potrebbe, non allontanandosi dal vero, ritenerli quali elementi adenoidei. Circa la loro ubicazione mi è occorso non poche volte di vederli intercalati agli elementi proprii glandolari in mezzo ai quali pare siano penetrati.

Alla periferia del fegato ed in vicinanza dell' ilo, in un largo connettivo perivasale, ho notato elementi che erano o cellule adenoidi simili a quelle della zona sopra notata, o cellule plasmiche di Waldejer, di cui alcune colorate di un bel rosso carico ed altre in violetto, reazione che ricorda quella dei nuclei delle cellule parenchimali.

Infine per la disposizione del connettivo si nota solo una zona connettivale bassa e molto sottile che a guisa di membrana avvolge l' intero organo e l' accompagna, seguendone il contorno. Solo nell' ilo possiamo rilevare un connettivo abbastanza notevole che avvolge e vasi e nervi e nel suo insieme si presenta notevolmente omogeneo, colorato di roseo allo scarlatto.

ROSPO (*Bufo vulgaris*) — Il fegato del rospo presenta una struttura che si allontana alquanto da quella che siamo abituati a riconoscere nella glandola

epatica dei mammiferi. In essa non si ha la struttura acinosa caratteristica, ma presentasi come fatta di piccoli alveoli separati tra loro dalle vie vascolari.

È notevole il fatto della evidenza di una membrana, la quale, mentre limita gli alveoli, forma quasi una parete ai capillari sanguigni. Lungo questa membrana è possibile, non in pochi riscontri, rilevare anche cellule connettivali più o meno allungate e fusiformi.

Il connettivo è, nei punti dove penetrano i vasi sanguigni e biliari, non molto abbondante, e di quì si diffonde nel parenchima o accompagnando i vasi o spiccando trabecole isolate, alcune delle quali si possono seguire nella loro ricca ramificazione nell' interno dell' enchima.

Circa la presenza di elementi linfoidi, per quante ricerche io abbia fatto, non mi è riuscito trovarne nè nelle sedi di maggiore addensamento connettivale, nè lungo i tratti che da esse ne partono.

Fegato dei pesci

Come ho notato fin da principio, per lo studio di tale organo nei pesci, ho esteso più ampiamente le mie ricerche, scegliendone tra parecchie famiglie.

F. PERCOIDEI — TRACINA (*Trachinus drago*). — Il parenchima epatico di questo animale a piccolo ingrandimento, presenta una forma reticolata fatta da cellule irregolari addossate le une alle altre.

Il connettivo è oltremodo scarso e solo intorno ai vasi forma una avventizia ove più ove meno appariscente, mentre quello che è tra gli acini difficilmente si scopre anche con forti lenti a secco. Il connettivo periferico è alla sua volta scarso, formando tutto intorno una capsula, che nei punti ove sia allontanata meccanicamente, appare di forma reticolare a fibrille sottili. Per ciò che riguarda il connettivo che riveste i dotti, esso richiama quasi sempre l' attenzione dell' osservatore perchè intorno ai dotti escretori ed in singoli casi anche intorno ai vasi, forma una guaina connettivale, che contiene anche un numero scarso di elementi adenoidi.

(*continua*)

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

UGOLINI dott. UGOLINO. Osservazioni su gelsi colpiti dalla gelata. 19-20 Aprile. (Brescia, 1903. Dal Giorn. d. Istituzioni Agrarie Bresciane Anno I, n. 12-13. Estr. di pag. 12 in-8 grande.)

L' Egregio A. ha riunito in un quadro alcuni dati di fatto sulla entità del danno prodotto ai gelsi dalla famosa gelata della notte 19-20 aprile scorso, dati che permettono di formarci un' idea

positiva degli effetti della gelata stessa e così pure del modo con cui i gelsi hanno riparato allo straordinario malanno che li ha colpiti.

Nella raccolta dei medesimi l' A. ha proceduto come appresso:

Ha sottoposte ad esame, metodicamente e nel modo più accurato che gli è stato possibile, parecchi gelsi, diversi di posizione e di grandezza e diversamente danneggiati dall' avversità meteorica. Due di essi, che egli chiama *Gelso Ronco A*, e *Gelso Ronco B*, sorgono in ortaglie, bene esposte e riparate da mura, alle falde della collinetta del Castello di Brescia; uno è della collina di Castenedolo (*Gelso di Castenedolo* nel prospetto); gli altri appartengono tutti al podere, in pianura, annesso alla R. Scuola d' Agricoltura di Brescia (*Gelsi della Bornata*), dei quali due grandi, isolato l' uno, presso lo stradone, di filare l' altro, alcuni allevati a spalliera, e due giovani, *selvatici*, cioè com' è noto, nati da seme e non innestati.

Da ognuno di questi gelsi ha preso rami a varie altezze sulla pianta e variamente colpiti, in giorni eguali pei diversi individui, ma naturalmente diversi per lo stesso individuo, nei mesi di maggio e giugno. Per ogni ramo ha constatato innanzi tutto se vi era una parte apicale morta, ed in tal caso per quale estensione e per quanti nodi, e se o no con traccie di brusca essiccazione; ha rilevato poi la lunghezza ed il numero dei nodi nella parte viva del ramo, calcolando anche la lunghezza media degl' internodi [1]. Dopo ciò ha fatto le seguenti osservazioni : su quanti nodi della parte viva del ramo la gelata ha distrutto il *germoglio normale*, cioè nato da gemma ibernante o gemma formatasi l' anno precedente nel cono di vegetazione od all' ascella delle foglie; di questi nodi, quanti eventualmente sono stati distrutti essi stessi o gravemente ritardati nel risveglio, quanti invece hanno cacciato *germogli avventizi*, cioè provenienti da gemme che si formano ai lati della gemma normale ibernante; su quanti nodi la gemma ibernante era chiusa al momento del disastro e non si è tuttora aperta; su quanti infine è rimasto ed ha seguitato a svilupparsi il germoglio normale distinguendo il caso di germogli non offesi affatto dalla gelata e di germogli distrutti nell' apice; ha pesato i germogli normali e avventizi di ogni ramo, calcolando poi il peso medio delle varie categorie di germogli ed il peso stesso in proporzione della lunghezza dell' asse. Ha rilevato anche la lunghezza massima dei germogli e la massima grandezza delle foglie nei singoli rami e pei diversi momenti della raccolta; infine ha fatto alcune osservazioni sussidiarie, come sulla presenza dei fiori maschili o femminili, dei frutti immaturi o maturi nei rami, sull' inizio di gemme ascellari nei germogli ecc.

UGOLINI dott. UGOLINO. Elenco descrittivo dei Funghi mangerecci della provincia. (Brescia, 1903. Ibidem. Estr. di pag. 11 in-8 grande).

È un elenco contenente 28 specie di Funghi della provincia di Brescia al quale l' A. fa seguire la *lista alfabetica dei nomi volgari*, *italiani e bresciani dei funghi*, col numero di richiamo pei corrispondenti nomi scientifici.

L' elenco è accompagnato da *cenni descrittivi*, facili, popolari, senza soverchio apparato scientifico, mediante i quali è agevole ad ognuno di riconoscere le specie elencate. Una cura particolare ha avuto l' A. per segnalare le specie affini, ma velenose o sospette, esponendo i caratteri più spiccati per la opportuna distinzione.

PASSERINI Prof. NAPOLEONE. Contributo allo studio della composizione chimica delle rocce della Toscana. Seconda nota : Le sabbie gialle, volgarmente « tufi ». (Firenze, 1903 Ibidem. Estr. di pag. 18 in-8).

Le sabbie gialle, di cui l' Egregio A. riferisce nella presente comunicazione, sono plioceniche, la maggior parte di acque marine e conosciute nelle nostre campagne sotto il nome di tufo.

Detto della struttura delle medesime, dell' origine marina e dell' utilità in agricoltura, l' Egregio A. prende a considerarle dal lato chimico-agricolo, perchè poco sin quì è stato fatto se si eccettuano le meritevoli analisi del Trottarelli su 3 campioni di sabbie di Città della Pieve e

---

[1] Ognuno sa che i *nodi* sono i punti dell' asse, sui quali si formano le gemme, e gl'*internodi* o *meritalli* i tratti compresi fra nodo e nodo.

qualche saggio recentemente eseguito dall' Egregio G. De Angelis d'Ossat su sabbie gialle della campagna Romana.

I campioni dall' Egregio A. studiati hanno le seguenti provenienze I. Treggiaia (Comune di Palaia in provincia di Pisa), II. Lorenzana (provincia di Pisa), III. Bettolle (comune di Sinalunga in provincia di Siena); IV. Sarteano (provincia di Siena); V. Cortina (Comune di Montespertoli in provincia di Firenze).

I metodi analitici praticati sono quelli per analisi di rocce e di terre.

In prospetto sonovi raccolte le cifre conseguite con l' analisi.

PASSERINI Prof. NAPOLEONE. Sulla vinificazione con mosto sterilizzato mediante solfiti e con fermenti adattati al mezzo solforoso. (Firenze, 1903. Dagli Atti d. R. Accad. dei Georgofili. Vol XXVI, Disp. 3.ª Estr. di pag. 7 in-8).

É noto come allo scopo di paralizzare nel mosto l' azione dei microrganismi dannosi alla vinificazione e delle forme *selvagge* del fermento alcoolico, siasi da tempo ricorso ai fermenti selezionati. L' azione di questi però, coi metodi ordinari di vinificazione, è incerta; il metodo ordinario di sterilizzazione, vale a dire il riscaldamento, presenta nella pratica delle difficoltà.

L' Egregio A. volle tentare delle prove col sistema molto semplice ideato dal Sig. Andrieu di Montpellier, che si può così riassumere: *Sterilizzazione del mosto con una quantità sufficiente di metabisolfito di potassio; applicazione di fermenti selezionati adattati al mezzo solforoso.*

In base a ciò ecco quanto felicemente ottenne l' Egregio A.

1.º una più pronta chiarificazione ed un colore più brillante.

2.º un *aumento* nel foxé.

Come vediamo, se quest' ultimo metodo del Sig. Andrieu sarà applicabile nella pratica, potrà essere di grande vantaggio, specie per le regioni meridionali, dove sarà possibile evitare la fermentazione mannitica, che è il vero flagello della vinificazione nei paesi caldi.

PASSERINI Prof. NAPOLEONE. Sopra la aderenza della *Poltiglia Cupro-Calcica* **alle foglie delle viti.** (Firenze, 1903. Ibidem. Estr. di pag. 7 in-8).

Nell' uso della poltiglia rameica usata comunemente per prevenire la peronospora della vite, i nostri agricoltori non sono concordi se deve essere alcalina per un eccesso di calce, neutra, ovvero leggermente acida per insufficiente aggiunta di calce e ciò allo scopo di avere una maggiore aderenza ed una più lunga permanenza del rimedio sulle foglie.

L' Egregio A. seguì a tal uopo delle esperienze nella vigna sperimentale dell' Istituto di Scandicci, scegliendo quattro gruppi di 10 viti ciascuno, ai quali il 5 maggio 1902 vennero fatte delle applicazioni mediante una pompa irroratrice Del Taglia.

I risultati felicemente ottenuti stanno a dimostrare che è da consigliarsi ai pratici agricoltori di applicare poltiglie *debolmente alcaline*, vale a dire che, al solfato di rame già disciolto nell' acqua, dovrà aggiungersi a piccole porzioni il latte di calce, continuamente agitando fino a che la carta di laccamuffa bleu cessa di essere arrossata dalla miscela.

LARGAIOLLI VITTORIO. Le Diatomee del Trentino. XV. Lago di Nambino. (Trento, 1903. Dalla Riv. d. Studi Scientifici Fasc. VI-VII. Estr. di pag. 4 in-8).

L' Egregio A. dà l' elenco e la loro distribuzione geografica di 27 specie di Diatomee da lui stesso raccolte nel lago di Nambino, la cui flora diatomea, come risulta dal presente studio, è una tra le più ricche e svariate dei laghi trentini finora studiati.

DAMIANI Dott. GIACOMO. Di un *Prodelphinus euphrosyne* True **all' Isola d'Elba e della distribuzione dei** *Denticeti minori* **nei mari d' Italia.** (Genova, 1903. Dagli Atti d. Soc. Ligustica di Sc. nat. e geografiche. Vol. XIV. Estr. di pag. 15 in-8).

Mentre per il Mediterraneo e in particolare per i mari d' Italia, la corologia dei Misticeti è nota individuo per individuo e così per lo stesso Capodoglio, non altrettanto può dirsi per i Denticeti minori. Molte specie e varietà segnate nei Cataloghi sono tutt' altro che sicure per la difficoltà che hanno avuto gli autori di procurarsi esemplari freschi.

L' Egregio A. onde concretare una giusta distribuzione di ciò, ha stimato non privo di interesse dare un contributo che valga meglio a delinearla, specialmente per l' Italia.

Premessa una breve descrizione di un bel soggetto da lui osservato della rara specie atlantica *Prodelphinus euphrosyne* True, catturato il 31 Luglio 1902, a trecento metri da una spiaggia a sud della rada di Portoferraio, riassume dipoi le notizie, basate sui dati più recenti che ha potuto raccogliere, intorno ai Denticeti seguendo in queste la nomenclatura del catalogo del Br. Museum di Flower.

LUIGIONI P. Note ed osservazioni sull' *Anthypna Carceli* **Laporte** (*romana* **Duponchel**). (Firenze, 1902. Monitore Zoologico Italiano. Supplemento del Decembre. Estr. di pag. 3 in 8).

Appassionato cultore di entomologia, già da molto tempo l' A. si è dedicato alla ricerca ed allo studio dei coleotteri della sua provincia di Roma. Interessanti e dettagliate notizie di specie catturate nelle numerose sue escursioni fanno ora parte della pubblicazione del suo « *Elenco sistematico* » intrapresa nel « Bollettino della Società Entomologica Italiana ».

Scopo della presente nota è stato quello di intrattenersi su alcuni esemplari della specie Anthypna che Egli raccolse in svariate località della provincia Romana. Avendo poi rinvenuti fra gli esemplari tipici della specie una forma che, per la differente e speciale colorazione viene giustificata la istituzione di una varietà, propone di nominare var. Duponchel, in ricordo dell' entomologo Duponchel, il quale in omaggio a Roma volle chiamare *romana* una delle più graziose specie di Glafirini, da lui raccolta nel Lazio.

LUIGIONI PAOLO. Una varietà nuova del *Carabus italicus* **Dey.** (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Entom. Italiana Trim. I. Estr. di pag. 3 in-8).

L' A. raccolse nella provincia Romana e descrive quì una varietà nuova di *Carabus italicus*, che si distingue dal tipo principale per alcuni propri caratteri.

L' A. la chiama var. *Rostagnoi* m. dedicandola al Sig. Comm. Fortunato Rostagno, in ricordo del comune ideale nel contribuire insieme alla conoscenza di quella ricca fauna entomologica.

FABANI Dott. CARLO. La Lepre. (Sondrio, 1904. Tip. Corriere della Valtellina. Pag. 76 in-16).

Questo lavoro fondato sulla scorta di alcune osservazioni fatte dall' A. e con l' aiuto delle migliori opere di naturalisti e di autori dell' arte cinegetica, crediamo che sia l' unico pubblicato in Italia, che tratti estesamente della lepre.

Esso suddividesi nei seguenti capitoli:

Suo posto in natura — Area di distribuzione geografica — Descrizione — Distinzione di sesso — Costumi e vita — Generazione — Sua età e sue malattie — Addomesticamento — Allevamento — Caccia col bracco — Caccia clamorosa o a rastrello — Caccia coi levrieri — Caccia coi segugi — Astuzie della lepre nell' andare al covo — Scovamento della lepre — Sua fuga e sue astuzie per salvarsi — Nuove ricerche — Riscovamento o riborsa — Ultima fase — Bracconaggio, agguato, traccia sulla neve, abbandono dei cani — La lepre bianca.

TREBBI GIORGIO. Ricerche Speleologiche nei gessi del Bolognese. (Bologna, 1903. Dalla Riv. Ital. di Speleologia. Anno I, fasc. 3 e 4. Estr. di pag. 15 in-8).

Conoscendo quanto sia mal nota la morfologia esteriore ed il regime idrografico sotterraneo delle regioni gessose, l'Egregio A. ha diligentemente riassunto in questa nota preliminare il risultato delle ricerche da qualche anno da lui intraprese nei gessi del Bolognese. A tal uopo porge un elenco delle caverne e degli altri fenomeni di erosione che quivi ha avuto eccasione di studiare.

In un prossimo lavoro l' Egregio A. si propone di svolgere l'analisi minuta dei fenomeni e trarre da essa alcune conclusioni atte a presentare in un quadro sintetico, le modalità dei fenomeni carsici nei gessi del Bolognese e le loro intime analogie con quelli tipici dei calcari.

Onde dare una idea più esatta di queste non brevi e disagevoli ricerche, l' Egregio A. verrà pubblicando le piante topografiche delle località ove i fenomeni in parola si manifestano e gli spaccati e le piante delle voragini e caverne di maggiore interesse.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l' unico che si stampi fra noi, ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gl' esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a che procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazion italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia de loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad altre 200 pubblicazioni dei principali sodalizzi scientifici italiani ed esteri.

Pubblicazioni del 1902
(continuazione)

Botanica, Paleofitologia - Agricoltura

76. **Trotter A.** Contributo alla Teratologia vegetale. (Firenze, ibidem, n. 2-3, pag. 44-50).

77. **Trotter A.** Intorno a tubercoli radicali di *Datisca cannabina* L. (Firenze, ibidem, pag. 50-54).

78. **Trotter A.** Descrizione di alcune galle dell' America del Sud. (Firenze, ibidem, n. 5-6, pag. 98-107).

79. **Voglino P.** Sopra una malattia dei Crisantemi coltivati. (Genova, Malpighia an. XV, fasc. 11-12, con tav.)

80. **Voglino P.** Il carbone del garofano, Heterosporium echinulatum (Berck) Cooke. (Torino, Annali d. R. Acc. d'Agric. vol. XLV, Estr. di pag. 1-13, con 1 tav.)

81. **Zodda G.** Revisione monografica dei Delfinii italiani secondo Huth e dei Meliloti italiani secondo O. E. Schülz. (Genova, Malpighia anno XV, fasc. 11-12).

Zoologia, Paleozoologia Allevamento degli Animali
(continuazione)

79. **Alessandrini dott. G.** Note di Erpetologia (Nuove specie aggiunte alla collezione p. R. Museo Zool). (Roma, Boll. d. Soc. Zool. ital. Fasc. IV, V e VI. pag. 224-229).

80. **Alzona C.** Brevi Note bibliografiche (Siena, Boll. d. nat., n. 10. pag. 116-118).

81. **Angelini prof. G.** Sunto della relazione sui Trochili donati da S. M. il Re al Museo Zoologico della R. Univ. (Roma, Boll. d. Soc. Zool. ital. Fasc. IV, V e VI, pag. 158-159).

82. **Arrighi Griffoli conte G.** Note ed appunti di un cacciatore sui nostri uccelli migratori. (Parte II.). (Siena, Avicula, n. 51-52, cont. e continua).

83. **Ariola dott. V.** Ricerche Anatomo-Zoologiche sui eestodi parassiti del *Centrolophus pompilus* C. V. (Genova, Dagli Atti d. R. Univ. Vol. XVII. Estr. d. pag. 54 in-4, con tav.)

84. **Ariola dott. V.** Contributo per una Monografia dei *Didymozoon*. I Didymozoon parassiti del Tonno. (Paris, Arch. de Parasitologie. Vol. VII, n. 1. Estr. di pag. 10 in-8. con fig.)

85. **Ariola dott. V.** La natura della Partenogenesi nell' *Arbacia pustolosa*. Ricerche compiute alla Stazione zoologica di Napoli. (Genova, Atti d. Soc. Ligustica d. Sc. nat. e geografiche. Anno XII, Fasc. 3. Estr. di pag. 12 in-8, con 9 tav.)

86. **Bade dott. E.** Vögel in der Gefangenschaft (Uccelli in cattività) Parte I. Uccelli di gabbia indigeni. (Prezzo 5 marchi) (Berlin, Edit. Fritz Pfennigstorff. Con 20 tav.)

87. **Bianchini dott. B.** Osservazioni anatomiche sulle arterie encefaliche corticali del Cavallo e del Cane, in rapporto a quelle degli altri mammiferi domestici. (Roma, Boll. d. Soc. Zool. ital. Fasc. IV, V e VI. pag. 21-55).

88. **Bellini dott. R.** Contribuzione alla conoscenza della Fauna dei Molluschi marini dell' isola di Capri. (Napoli, Boll. d. Soc. di Naturalisti, Anno XV, Vol. XV, Estr. di pag. 121 in-8).

89. **Bellini dott R.** I molluschi del lago Fusaro e del Mar Morto nei Campi Flegrei (Napoli, Ibidem. Anno XVI, Vol. XVI, Estr. di pag. 27 in-8, con fig.)

90. **Bonizzi prof. P.** Colombi domestici e la Colombicoltura. (Prezzo L. 2). (Milano, Ed. U. Hoepli. Pag. 211 in-4, con fig.)

91. **Bonomi P.** Dalla Sardegna. Appunti d' escursioni. (Siena, Avicula n. 59-60 e seg.)

92. **Brunelli G.** Sul significato della metamorfosi negli Insetti. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat., n. 7-8, pag. 100-106).

93. **Brusina prof. S.** L' atlante ornitologico del prof. E. Arrigoni degli Oddi. (Siena, Avicula n. 55-56, pag. 89-100).

94. **Calderoni G.** Nuovi proietti dei Monti Sabatini. (Siena, Boll. d. nat., n. 1 pag. 7).

95. **Camerano prof. L.** Ricerche somatometriche in Zoologia. (Torino, Boll. dei Musei di Zool. e Anat. comp. Vol. XVII, n. 431, Estr. di pag. 18 in 4).

96. **Cannaviello prof. E.** Contribucion al estudio de los microlepidopteros de la Italia Meridional. (Madrid, Bol. de la Sociedad espanola de Historia nat. Estr. di pag. 11 in-8).

97. **Cannaviello dott. E.** Observation faites sur quelques Papilionidae recuellis dans les provinces meridionales de l' Italie. (Narbonne, Miscellanea Entomologica. Vol. IX, Estr. di pag. 6 in-8).

98. **Cannaviello dott. E.** *Le Tineinae* delle provincie meridionali d' Italia. (Siena, Riv. ital. d. Sc. nat. n. 5-6, (cont. e fine).

99. **Cannaviello dott. E.** Osservazioni sulle *Phalaenae* dell' Italia meridionale. (Siena, Ibidem n. 11-12, pag. 149-153).

100. **Carruccio prof. A.** Sovra un palmipede rarissimo e di gran valore (*Plautus impennis*) donato da S. M. il Re Vittorio Emanuele III. al Museo Zoologico della R. Università. (Riassunto di due comunicazioni con 2 tav.) (Roma, Boll. d. Soc. Zool. ital. Fasc. IV, V e VI. pag. 1-20).

101. **Carruccio prof. A.** Sovra un *Gypäetus barbatus* adulto del Piemonte, donato da S. M. il Re Vittorio Emanuele III al Museo Zoologico della R. Univ. (Roma, Ibidem pag. 104-119).

102. **Cartolari E.** Note per il Calendario ornitologico Veronese dell' anno 1901. (Verona, Atti dell' Accad. d' Agr. sc. lett. e comm. Serie IV, Vol. III. Estr. di pag. 6 in-8).

103. **Catture di specie rare od avventizie** (Siena, Avicula n. 49-50 e seg.)

104. **Cobelli dott. R.** Le Cicadine del Trentino (Rovereto, Tip. Roveretana-Ditta Sottochiesa. pag 30 in-8).

105. **Corti A.** Le galle della Valtellina. Secondo contributo alla conoscenza della Cecidiologia Valtellinese. (Milano, Atti d. Soc. Ital. di Sc. nat. Vol. XLI, Estr. di pag. 283 in-8).

106. **Cozzi sac. C.** Una Stazione della *Vinca rosea.* Rodegh nei dintorni di Milano. (Siena, Boll. d. nat. n. 11. pag. 127-129).

107. **Falconieri di Carpegna G.** Cattura di due « Cosmonettae histrionicae » (Moretta arlecchino) per la prima volta in Italia. (Roma, Boll. d. Soc Zool. ital. Fasc. I, II, e III, Estr. di pag. 2 in-8).

108. **Falconieri dott. G.** Catalogo descrittivo degli uccelli esotici (già esistenti ne R. Castello di Moncalieri donati da S. M. il Re Vittorio Emanuele III. al Museo Zoologico della R. Univ. (Roma, Ibidem. Fasc. IV, V, e VI. pag. 120-157).

109. **Falconieri dott. G.** Sulla cattura dell' Emberiza melanocephala nell' Agro romano. (Roma, Ibidem. Pag. 56).

110. **Fenizia prof. C.** Su di un Mostro Triplo risultante di una notomelia e di un eteradelfia *combinate con un autosita.* (Acireale, Mem. della Classe di Sc. d. R. Accad. degli Zelanti, 3. serie, Vol. 1. Estr. di pag. 7 in-8).

111. **Fenizia prof. C.** Un caso di simbiosi utilitaria reciproca. (Siena, Boll. d. nat., n. 5, pag. 55-58).

112. **Garneri dott. A.** Contribuzione alla Fauna Sarda - Aracnidi. (Roma, Boll. d. Soc. Zool. ital. Fasc. IV, V e VI. pag. 57-103).

114. **Ghidini A.** Note sull' Avifauna della Svizzera italiana. (Siena, Avicula. n. 55-56 e seg.)

114. **Grimaldi prof. A.** La caccia ai Falchi a Reggio Calabria. (Siena, Ibidem. pag. 117-120).

115. **Lang.** Traité d' Anatomie comparée et de Zoologie. (Parigi, Ed. Carrè et Naud).

116. **Largaiolli dott. V.** Distribuzione dei pesci nei Bacini idrografici del Trentino. (Trento, Rivista Tridentum, fasc. I-II, Estr. di pag 20 in-8).

117. **Largaiolli dott V.** L' Oscillatoria rubescens D. C. nel Trentino. (Trento, Ibidem. Anno V, fasc. III, Estr. di pag. 1 in-8).

118. **Largaiolli dott. V.** I pesci del Tren-

tino Vol. 2. Parte Speciale. Storia nat. dei pesci del Trentino e di due specie straniere che interessano la piscicultura Trentina. Con prefazione del prof. comm. Enrico H. Giglioli. (Prezzo Cor. 3). (Trento, Soc. tip. edit. Trentina. Pag. 122, con 33 fig.)

118. **Lucifero A**. Elenco dei mammiferi calabresi (Siena, Riv. ital. di Sc. nat., n. 1-2, (cont. e continua).

119. **Mainardi A.** Rhizotrogus Grasii. (Firenze, Bull. d. Soc. Entomol. ital. Anno XXXIV, Trim. I. Estr. di pag. 7 in-8 con fig.)

120. **Malesani dott. F.** La glandola del Letargo in alcuni vertebrati. Con prefazione del comm. Paolo Lioy. (Lonigo, Tip. Papolo & Granconato, pag. 31 in-8, con 8 tav.)

121. **Mantero G.** Enumerazione delle Mutille raccolte nell'alto Paraguay da Guido Boggiani (Firenze, Bull. d. Soc. Entom. Ital., Anno XXXIV Estr. di pag. 6 in-8).

122. **Martorelli prof. G.** Ulteriori osservaziori sull'*Athene Chiaradiae*, Giglioli. (Milano, Atti d. Soc. Ital. di Sc. nat. Vol. LX. Estr. di pag. 16 in-8, con 1 fig.)

123. **Monini P.** L'Apicoltura nel Perugino Parte I. L'alveare rustico e il metodo empirico (Perugia, Unione Tip. Coop. pag. 51 in-8).

124. **N. O.** Il linguaggio degli uccelli. (Siena, Avicula. n. 51-52, pag. 33-36).

125. **Neviani dott. A.** Materiali per una bibliografia italiana degli studi sui *Briozoi* viventi e fossili dal 1800 al 1900. (Siena, Boll. d. nat. n. 2. cont. e continua).

126. **Ninni E.** Sopra un ibrido di *Dafila acuta* × *Anas boscas*. (Siena, Avicula. n. 53-54, pag. 57-59).

127. **Ninni E.** Note ornitologiche per la provincia di Venezia. (Milano, Atti d. Soc. Ital. di Sc. nat., vol. XL, Estr. di pag. 12 in-8).

128 **Ninni E.** Replica alla Nota del Sig. E. Licer intitolata: I Colombi di S. Marco. (Venezia, Dall'Ateneo Veneto, Anno XXV, vol. II, fasc. I, Estr. di pag. 16 in-8. con 1 tav.).

129. **Ninni E.** La caccia degli uccelli aquatici (a sciópon) nelle lagune di Venezia. (Venezia, nuova Tip. Comm.le pag. 10 in-8).

130. **Parona prof. C.** Catalogo di Elminti raccolti in Vertebrati dell'Isola d'Elba dal dott. Giacomo Damiani. (Genova, Boll. dei Musei di Zoologia e Anat. comp. d. R. Univ. n. 113, Estr. di pag. 20 in-8).

131. **Pavesi prof. P.** Il settimo Calendario ornitologico Pavese. (Milano, Rend. d. R. Ist. Lomb. di Scienze e lett. S. II. v. XXXIV, Estr. di pag. 10 in-8).

132. **Perrotta dott. prof. A.** Uccelli che nidificano nella valle bassa del Garigliano. (Siena, Avicula, n. 51-52, pag. 51-52).

133. **Picchi C.** L'*Acredula Sicula*, Whitaker. (Siena, Ibidem. n. 49-50, pag. 3-5).

134. **Provenza dott. G.** L'allevamento dei cani (Prezzo L. 1,20). (Palermo, Ed. F.lli Marsala pag. 88 in-16).

(continua)

NOTIZIARIO

V. Congresso zoologico a Portoferraio. — In seguito a vive premure fatte dall'Egregio Prof. Giacomo Damiani, sappiamo che il Congresso della *Unione zoologica italiana* proclamò sede del V. Congresso del 1905: Portoferraio.

Godiamo che sia stata accolta all'unanimità l'ottima proposta dell'Egregio Prof. Damiani in conferma della grande stima che riscuote come zoologo e come degno cittadino elbano.

Auguri. — Sorga propizio il venturo anno 1904 agli Egregi abbonati e collaboratori a cui auguriamo ogni sorta di felicità.

Siena. Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri E. BOZZINI, Gerente responsabile

Prezzi d' Abbonamento per il 1904

I nuovi abbonati e tutti coloro che pagheranno l' abbonamento 1904 entro l' annata corrente, godranno le appresso facilitazioni sui prezzi d' abbonamento:

Con L. 5 saldano l' abbonamento al **Giornale Ornitologico italiano** ed al **Bollettino del Naturalista**; *oppure alla* **Rivista** e **Bollettino del Naturalista**; *e con sole L. 8 saldano l' abbonamento per tutti e tre i periodici* **Avicula, Rivista** e **Bollettino.**

Premi ai nuovi abbonati

Oltre alle riduzioni sui prezzi d' abbonamento sopraindicate, ogni abbonato, nel rimettere direttamente all' Agenzia di questi Periodici in Siena (Via B. Peruzzi) l' importo dell' abbonamento, potrà domandare uno dei seguenti 3 premi, che sarà sollecitamente rimesso franco a domicilio:

1.° Un opuscolo a nostra scelta relativo alle Scienze naturali. Indicare se si desidera di soggetto relativo alla Zoologia, o alla Botanica, o all' Agricoltura o alla Mineralogia e Geologia.

2.° Cinque specie, a nostra scelta, di minerali, o di rocce in piccoli esemplari, o di conchiglie, o di fossili, o di piante secche, o di insetti.

3.° Una pelle di uccello mosca o di altro uccelletto esotico.

Oppure previa richiesta verrà fatta:

Pubblicazione gratuita di avvisi di complessivi 10 versi in colonna.

« « per 6 volte della medesima o di diverse domande ed offerte di cambi.

Offriamo inoltre indistintamente a tutti coloro che pagano l'abbonamento 1904 entro l' anno 1903:

Le annate arretrate dei Periodici « Rivista e Bollettino » insieme, a L. 2.00 per annata; 5 annate L. 8, e per sole L. 17 tutte le 18 annate dal 1885 al tutto il 1902.

Le prime sei annate dell'*Avicula* per L. 3,50 ciascuna. Tutte e sei per L. 18.00. Si avverte che fino a tutto il 1896 gli studi e le notizie sugli uccelli, loro caccia ecc. venivano pubblicati nei fascicoli della *Rivista* e del *Bollettino*, per cui, per quanto riguarda gli uccelli, l' *Avicula* come una continuazione ai detti periodici.

Il 50 % di ribasso sui prezzi di molti scritti relativi alle scienze naturali dei quali mandiamo gratis il catalogo di 12 pagine a tutti coloro che ne faranno richiesta.

Gratificazioni. — A chi ci procurerà 2 nuovi abbonati da L. 8 ciascuno verranno rilasciate a suo favore L. 2; per 2 nuovi abbonati da L. 5 ciascuno L. 1,50; per 2 nuovi abbonati da L. 3 ciascuno L. 1; che potrà ritenersi inviando all' Amministrazione - Via Baldassarre Peruzzi, 28 Siena - sole: L. 14, L. 8.50, L. 5.

OFFERTE D' OCCASIONE

Boccette di vetro, con tappo di sughero, per la conservazione degli animali inferiori. Altezza cm. 38, diametro cm. 12. L. 6 il cento. L. 1,00 la dozzina.

Vetri porta oggetti da osservazioni e preparazioni microscopiche. *Semplici* millim. 38 × 76 L. 3 il cento - 26 × 76 L. 2,50 il cento.

Con canti smerigliati millim. 26 × 76 L. 5 - 38 × 48 L. 4 - 18 × 60 L. 3,50 il cento.

Con cella di varia grandezza scavata nel centro, in vetro bianco ed il resto del vetrino rosso, a prezzi eccezionalmente miti. Dimensioni millim. 69 × 30. Assortimento di 15 con celle di varie dimensioni e franchi di porto L. 7.

Vetrini copri oggetti per preparati microscopici, quadrati, tondi e rettangolari, di diverse grandezze, da L. 1,50 a L. 5,00 il cento. Assortimento franco L. 10.

L' Abbonamento è sempre anticipato

Conto Corrente con la Posta

ANNO XXIII — N.° 1

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50 Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l'importo direttamente all'Agenzia del giornale, con sole Lire* **cinque** saldano l'abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista*, oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista*; **e con sole lire otto** saldano l'abbonamento per *tutti e tre questi periodici. I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell'annata.*

Gli abbonati esteri dell'Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quegli degli altri Stati L. 2,00 di più per le maggiori spese postali.

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso Dalle *inserzioni gratu*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera [illegible] essari, o scriva in car-

Agli Associati alla RIVISTA ITALIANA DI SC. NAT., al BOLLETTINO DEL NATURALISTA ed all'AVICULA, che hanno pagato l'abbonamento pro' 1903, si cedono a prezzi ridotti, franche di porto e consegna GARANTITA al loro domicilio in Italia, le seguenti pubblicazioni:

N. B. Gli abbonati esteri pagheranno in più le maggiori spese postali.

Gli uccelli nidiacei-Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1,50 per L. 1,00.

Dopo la peste di Napoli. Studio anatomo-biologico del dott. *Omero Ricci.* Pag. 18 in-8. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi.* Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3,50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando* Vol. di pag. 79 in-8. L. 4,00. per L. 2,50.

La Valtellina ed i Naturalisti. Memoria divisa in 6 capitoli: 1. Generalità - 2. Zoologia - 3. Botanica - 4. Geologia - 5. Mineralogia e litologia - 6. Idrologia e meteorologia. Appendici, per il dott. *M. Cermenati.* Vol. di 287 pag. in-8. (Prezzo L. 3 per L. 2,50).

I Pesci del Trentino e nozioni elementari intorno all'organismo, allo sviluppo ed alla funzione della vita del pesce, del dott. *V. Largaiolli* in 2 vol. con fig. L. 6,50 per L. 5,50.

Carta murale dei Pesci del Trentino compilata dal dott. *V. Largaiolli.* (Montata L. 2,50 per L. 2,00; non montata L. 2,00 per L. 1,50).

Le funzioni della vita, Preliminari. La Riproduzione, del prof. *E. Paratore.* Pag. 25, formato in 8.° grande, (L. 2,00 per L. 1,00.)

La Geologia agricola e le rocce della provincia di Roma e di Perugia per il dott. *G. De Angelis d' Ossat* (I.ª Parte), Pag. 27 in-8. (L. 1,50 per L. 1,00).

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L. 0,40.

Gli insetti nocivi alla vite, loro vita e modo di combatterli del dott. *A. Lunardoni.* Pag. 54 con molte figure in colori L. 2 per L. 1,50.

Monografia illustrata degli uccelli di rapina in Italia del dr. *G. Martorelli.* Grande volume di 211 pag. in-4 con tav. in colori e fig. intercalate nel testo L. 20 per L. 18.

Gli uccelli e l' agricoltura. Osservazioni di G. Fabani L. 0,60 per L. 0,40.

Nozioni elementari di storia naturale ad uso delle scuole secondarie, classiche e tecniche per il prof. *A. Neviani. Anatomia, Fisiologia* e *Tassinomia* animale. Vol. di 440 pag. con 464 fig. L. 3,00 per L. 2,50.

Meccanismo interno ed esterno del volo degli uccelli per il prof. *C. Fabani* L. 0,60 per L. 0,30.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2,50.

Manuel du Naturaliste per *A. Granger.* Raccolta, preparazione, imbalsamazione, ecc. ecc. Pag. 332 con 257 fig. (1895) L. 4,50 per L. 3,00.

L' art d'empailler les petits animaux semplifié par *P. Combes.* Un vol. con fig. L. 1 per L. 0,80.

Piccolo atlante botanico di 30 tav. con 253 fig. in colori preceduto da brevi nozioni di Botanica descrittiva per le scuole secondarie del prof. *Vincenzo Gasparini.* 2.ª edizione migliorata ed accresciuta L. 3,50 per L. 2,50.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L. 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0,80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi.* Pag. 130 L. 1 per L. 0,40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1,50 per L. 0,80.

Sono i piccoli uccelli utili all'agricoltura? per *D. G. Salvadori.* Pag. 22 L. 0,50 per L. 0,25.

La protezione degli animali in rapporto ai loro diritti ingeniti e acquisiti all' umano consorzio e alle leggi, per il prof. *Grillo Niccolò* L. 2,00 per L. 1,20.

Considerazioni sulla intelligenza degli animali per il prof. *N. Grillo.* Un Vol. di 70 pagine L. 1,10 per L. 0,80.

Traverso la Sardegna per il dott. *N. Grillo.* Vol. di 178 pag. L. 1,00 per L. 0,70.

Il Mimismo del regno animale per il prof. *C. Socini.* Pag. 172 e 5 tav. con molte fig. L. 3,00 per L. 2,00.

L' uovo e le sue prime trasformazioni per il dott. *Cermenati Mario.* Pag. 46 in-8. Prezzo L. 1,00 per L. 0,50.

Terapia clinica dei Difterici per il cav. uff. prof. *Cozzolino Vincenzo.* Pag. 101 con 10 figure L 2,00 per L. 1,50.

Manuale di Geografia fisica con alcune nozioni elementari di Astronomia per *Fabretti Ferdinando.* Pag. 359 in-8 con figure L. 3,50 per L. 2,00.

Zootecnia. Pregi e difetti degli animali domestici col modo di conoscere l' età per *Cavagna Gaudenzio.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 2,00 per L. 1,50.

La cultura dell' Olivo e la estrazione dell' olio di *Passerini Napoleone.* Pag. 132 in-8 con figure. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Metodo per preparare Tavole murali per la Scuola del dott. *Poli prof. Aser.* Pag. 8 in-8 L. 0,50 per L. 0,30.

Manuale del trattamento del Cavallo del march. *Carlo Costa.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 3,00 per L. 2,00.

Elementi di Agraria ad uso delle Scuole di Agricoltura del prof. *Napoleone Passerini.* Pag. 272 in-8 con figure. L. 2,50 per L. 2,00.

Elementi di Tassinomia vegetale ed animale del dott. *Luigi Bordi.* Pag. 100 in-8. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Elementi di Zoologia agraria del dott. *Eugenio Bettoni.* Pag. 352 in-8. Prezzo L. 3 per L. 2,50.

Falconeria moderna. Guida pratica per addestrare alla caccia le principali specie di Falconidi per *A. U. Filastori.* 2ª. Ediz. Pag. 136 in-8 con figure. L. 1,25 per L. 1,00.

Anno XXIII N. 1 15 Gennaio 1903

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

Col 1903 questo Periodico entra nel suo XXIII. anno di vita. La Direzione coglie tale occasione per rinnovare i più sinceri auguri agli egregi Abbonati e Collaboratori.

Dott. GIUSEPPE ZODDA

SPECIE E LOCALITÀ
da aggiungere al « Catalogo dei Coleotteri d'Italia del Bertolini. »

(*continuazione e fine*)

STAPHYLINIDAE

Aleochara laticurnis Kraatz. ex **Verh.** 1901, pag. 448.

Il Bertolini la cita con dubbio per il Tirolo, da dove invece il Bernhauer dice di possedere degli esemplari; trovasi anche in Istria.

A. DIVERSA I. Sahlb. ex **Verh.** 1901, pag. 470 con la var. ALBOVILLOSA Bernh. in **Verh.** 1901, pag. 471.

Il tipo è sparso per l'Italia, la varietà è stata descritta sopra esemplari dell'Italia continentale.

A. haemoptera Kr. ex **Verh.** 1901, pag. 475 e *A.* GANGLBAUERI Bernh. in **Verh.** 1901, pag. 493.

La prima è designata dal Bertolini come di località incerta, il Bernhauer afferma di averla conosciuta egli stesso dell'Italia superiore; la seconda è stata descritta sopra un unico esemplare scoperto dal Ganglbauer al Passo di Rolle (Tirolo australe).

Oxypoda perplexa Rey ex **Verh.** 1900, pag. 422 e *O.* CORSICA Bernh. in **Verh.** 1900, pag. 423.

La prima è stata raccolta dal Sig. Luigioni nei dintorni di Roma; la seconda è propria della Corsica (Morel).

OCYUSIDA (nov. gen.) SKALITZKYI Bernh. in **Verh** 1900. pag. 198.

Questo nuovo genere, fin oggi monotipico, è proprio del Tirolo australe.

Callicerus MUENSTERI Bernh. in **Verh.** 1900, pag. 533.

Scoperto dal Sig. Münster a Genzano nel Lazio.

Atheta CEPHALOTES Bernh. in Verh. 1901, pag. 651 e *A. procera* Kr. ex Verh. 1900, pag. 536.

La prima è propria dei dintorni di Genova (Dodero); la seconda è citata dal Bertolini di località incerta; il Bernhauer invece ne ha veduto esemplari provenienti dal Tirolo australe.

A. gracilicornis Er. var. FLAVIPENNIS Bernh. in Verh. 1900, pag. 537, *A. tenuissima* Epp. loc. cit. e *A.* ALPICOLA Mill. ex Verh. 1902, pag. 102.

La prima è propria della Liguria (Dodero); la seconda, oltre che del Piemonte, è nota del corso superiore della Brenta; la terza è stata rinvenuta sul M. Canin (Krauss e Ganglbauer).

A. ERNESTINAE Bernh. in Verh. 1898, pag. 530; 1899, pag. 427; e 1901, pag. 652 e *A.* DOLOMITANA Bernh. in Verh. 1900, pag. 534.

La prima, scoperta la prima volta nella regione Giulia presso Tarvis, si è rinvenuta in seguito anche nel Tirolo; la seconda specie è propria della Val Pusterla nel Tirolo australe.

Leptusa ARIDA Epp. ex Verh. 1899, pag. 22; *L. ruficollis* Er. var. LUDYI (Epp.) ex Verh. 1900, pag. 413; *L. tirolensis* Bernh. ex op. cit., pag. 414 e *L.* DODEROI Bernh. in Verh. 1900, pag. 418.

L' **arida** trovasi nell' Emilia, la seconda specie nell' Italia superiore e media; la **tirolensis**, oltre che nel Tirolo, sul M. Baldo; l' ultima nel Genovesato.

Hypocyptus CLAVIGER Fauv. ex Verh. 1902, pag. 186 e *Typhlocyptus Pandellei* Saulcy ex of. cit., pag. 187.

La prima specie è della Toscana; la seconda, oltre la Corsica, abita la Liguria (Dodero).

Tachinus scapularis Steph. ex Verh. 1900, pag. 499 e *S. latiusculus* Kiesw. ex Verh. 1900, pag. 503.

Il primo, oltre la Sicilia, abita l' Italia; il secondo, indicato di località incerta dal Bertolini, trovasi nelle Alpi orientali.

Tachyporus ITALICUS Luze in Verh. 1901, pag. 160.

È stato raccolto dal Varendorff in Italia; i saggi si conservano nel Museo di Storia Naturale di Vienna senza indicazione di più precisa località.

Lamprinus pictus Fairm ex Verh. 1901, pag. 183.

Oltre la Sicilia, secondo il Luze, abita la penisola italiana.

Mycetoporus PICEOLUS Rey ex Verh. 1901, pag. 671 e *M. Mulsanti* Ganglb. op. cit. pag. 680.

Il primo è sparso nell' Italia; il secondo è stato rinvenuto anche sul M. Canin (Krauss e Ganglbauer).

M. BEVELIERI Rey ex Verh. 1901, pag. 682; *M. brunneus* Marsh. var. DECIPIENS Penecke ex Verh. 1902, pag. 102 e *M.* GANGLBAUERI Luze in Verh. 1901, pag. 692.

Il primo trovasi in Sardegna e Corsica; il secondo sul M. Canin; il terzo è stato scoperto dal Ganglbauer in Vall' Arsa (Tirolo australe).

M. pachyraphis Pand. ex Verh. 1901, pag. 694 e *M.* NIGER Fairm. ex Verh. 1901, pag. 704.

Il Bertolini indica di località incerta la prima specie, ma è nota del M. Baldo; il Luze poi dice la seconda specie sparsa per tutta la regione mediterranea e per l' Europa; credo quindi che debba annoverarsi tra le specie italiane, sebbene il Bertolini non ne parli.

M. CORPULENTUS Luze con la var. HALBHERRI Luze in Verh. 1901, pag. 707.

Il tipo è stato raccolto nel Tirolo; la var. presso Rovereto (Halbherr) e presso Lavarone (Lokay) nel Tirolo australe.

M. rufescens Steph. ex Verh. 1901, pag. 713 e *M.* LAEVICOLLIS Epp. ex Verh. 1901, pag. 714.

Il primo trovasi anche in Corsica; il secondo sul M. Canin.

Quedius punctatellus Heer ex Verh. 1902, pag. 102, *Q. hispanicus* Bernh. ex Verh. 1900, pag. 46 e *Q.* COLLARIS Er. ex Verh. 1902, pag. 102.

La prima e terza specie sono state rinvenute sul M. Canin (Krauss e Ganglbauer); la seconda nell' Italia centrale.

Philonthus nimbicola Fauv. ex Verh. 1902, pag. 102.

È stato raccolto sulle Alpi Giulie al M. Canin (Krauss e Ganglbauer)

Lathrobium DODEROI Ab. ex Verh. 1901. pag. 390 e *L.* PINKERI Ganglb. loc. cit.

La prima specie è propria dei dintorni di Genova (Dodero) e di Imola (Skalitzky); la seconda è stata scoperta in Vall' Arsa nel Tirolo australe (Pinker, Halbherr e Ganglbauer).

Scopalus SCHNEIDERI Bernh. in Verh. 1900, pag. 202.

È proprio della Corsica, ove è stato raccolto ad Ajaccio (Schneider) e Foce (Morel).

Stenus glacialis Heer ex Verh. 1902, pag. 102; *S.* LIECHTENSTEINII Bernh. in Verh. 1900, pag. 47 e *S.* HYPSIDROMUS Ganglb. in Verh. 1902, pagg. 102 e 104.

La prima e terza specie sono state rinvenute sul M. Canin; la seconda sul M. Pasubio nel Tirolo australe (Spurny).

Troglophloeus AUGUSTAE Bernh. in Verh. 1901, pag. 654.

Rinvenuto dallo stesso autore sulla cima del mare presso Pola (Istria).

Amphicroum canaliculatum Er. ex Verh. 1902, pag. 102; *Anthobium nitidicolle* Baudi loc. cit. e *A.* PULCHERRIMUM Bernh. in Verh. 1901, pag. 654.

Le prime due specie sono state raccolte dai Sigg. Krauss e Ganglbauer sul M. Canin la terza nel Tirolo australe presso il Brenta (Röttgen).

Micropeplus DEVILLEI Bernh. in Verh. 1900, pag. 203.

Scoperto da S. Claire-Deville in Corsica a Vizzavona.

PSELAPHIDAE

Trimium ZOUFALI Krauss in Verh. 1900, pag. 289; *Reichenbachia* HUMMLERI Krauss in Verh. 1900, pag. 290 e *Bythinus* ANABATES Holdh. in Verh. 1902, pag. 201.

Le prime due specie sono state scoperte dal sig. Paganetti, la prima a Varano presso Ancona, la seconda al lago di Fucino (Abruzzi); la terza dall' autore medesimo al Passo di Rolle (Tirolo australe).

SCYDMENIDAE

Neuraphes coronatus I. Sahlb. ex Verh. 1902, pagg. 102 e 202 e *N.* FRIGIDUS Holdh. in Verh. 1902, pag. 201.

La prima specie, citata con dubbio dal Bertolini per la Lombardia, è stata rinvenuta al M. Canin (Krauss e Ganglbauer) e al Passo di Rolle nel Tirolo (Holdhaus); la seconda in quest' ultima località dallo stesso autore.

Leptomastax hypogaeus Piraz. ex Verh. 1901, pag. 405.

Trovasi nell' Italia centrale.

SILPHIDAE

LEPTDERUS HOHENWARTHII Schmidt ex Verh. 1901, pag. 31.

Trovasi nell' Istria.

Catops tristis Panz. ex Verh. 1902, pag. 102 e *Necrophilus subterraneus* Dahl. loc. cit. Entrambe le specie raccolte al M. Canin (Krauss e Ganglbauer).

Liodes hybrida Erichs. ex Verh. 1902, pag. 204; *L.* SKALITZKYI Gangl. in Verh. 1899, pag. 531 e 1902, pag. 206 e *L.* GANGLBAUERI Holdh. in Verh. 1902, pag. 206.

Tutte e tre rinvenute nel Tirolo australe, le prime due nella valle di Pragser, la terza al Passo di Rolle.

BYRRHIDAE

Syncalypta CARNIOLICA Ganglb. in Verh. 1902 pag. 102 e 105 e *Byrrhs signautus* Panz. ex Verh. 1902, pag. 103.

Entrambe raccolte al M. Canin dai sigg. Krauss e Ganglbauer.

ELATERIDAE

Hypnoidus frigidus Kiesw.; *Limonius* AENEONIGER Dej.; *Athous pallens.* Muls.; *A. circumscriptus* Cand.; *Ludius* CUPREUS F. con la var. AERUGINOSUS F. e *Sericus subaeneus* Rdt. tutti ex Verh. 1902, pag. 103.

Raccolti tutti dai sigg. Krauss e Ganglbauer sul M. Canin.

CANTHARIDAE

Cantharis fibulata Märk. ex Verh. 1902, pag. 103.

Rinvenuta, come le specie precedenti, al M. Canin (Krauss e Ganglbauer).

OEDEMERIDAE

Sparedrus Orsinii Costa ex Verh. 1901, pag. 405.

Il sig. Paganetti-Hummler rinvenne questa specie al M. Conero (Ancona).

CURCULIONIDAE

Otiorrhynchus pseudonothus Apfelb. ex Verh. 1901, pag. 540; *O. bisulcatus* F. var. VOCHINENSIS Stln. ex Verh. 1902, pag. 103; *O. lasius* Germ.; *O.* GLABRATUS Stier. loc. cit.; *O.* KRAUSSI Ganglb. loc. cit. e pag. 105 e *O. auricomus* Germ. loc. cit.

La prima specie trovasi nel Tirolo e in Liguria; tutte le altre sono state trovate sul M. Canin.

O. alutaceus Germ. var. VITTATUS Germ. ex Verh. 1901, pag. 539.

Questa varietà è propria dell' Istria.

Dichotrachelus vulpinus Gredl.; *Lepyrus* VARIEGATUS Schmidt e STYPHLUS ALPINUS Penecke, tutti ex Verh. 1902, pag. 103.

Raccolti tutti al M. Canin.

Le specie qui appresso nominate sono menzionate nell' importante catalogo dei curculionidi siciliani del Vitale (1). Essendo qui disposte secondo l' ordine stesso come in

(1) VITALE - *Rincofori siciliani* in *Atti dell' Acc. Dafnica di Acireale.* Vol. VII, anni 1899-1900.

detto catalogo, credo superfluo citarne per ogni specie la pagina. Anche queste specie non sono dal Bertolini menzionate per la Sicilia. Esse sono: *Otiorrynchus sensitivus* Scop., *O. meridionalis* Gyll. e O. CORTICALIS Lucas; *Peritelus micropthalmus* Seidl.; *Polydrusus mollis* Stroem., *P. cervinus* L. var. AEREUS Baudi; *Scythropus mustela* Herbst.; *Sciaphilus muricatus* F.; *Sitona crinita* Herbst. var. LAETA Baudi; *Chlorophanus viridis* L.; *Brachycerus* CINEREUS Oliv. e *B. foveicollis* Gyll. var. PYGMAEUS Vitale; *Cleonus brevirostris* Gyll. *C. excoriatus* Gyll. var. MEGALOGRAPHUS Fahrs., *C.* INTEGROSTIATUS Goez., *C.* PICTUS Pall. e *C. cinereus* Schrank. var. COSTATUS F.; *Lixus acicularis* Germ. var. *superciliosus* Boh.; *Larinus siculus* Boh. var. RUGICOLLIS Boh., *L. brevis* Herbst., *L. latus* Herbst. var. *costirostris* Gyll., *L. scolymi* Oliv., *L flavescens* Germ. var. CARINIFER Boh., *L. australis* Cap., *L. turbinatus* Gyll., *L. jaceae* F. var. FOEVICOLLIS Gyll. e *L.* SULPHURIFER Boh.; *Rhytirrhinus impressicollis* Boh., *Anisorrhynchus* CARINICOLLIS Fair.; *Molytes coronatus* Goez. var. *fallax* Baudi; *Hypera phylantha* Oliv. var. CARINIROSTRIS Chev., *H. salviae* Schrank e *H. crinita* Boh. var. *visnagae* Oliv.; *Phytonomus fasciculatus* Herbst. var. LUNATUS Woll, *Ph. elongatus* Payk, *Ph. marinus* F. var. BRUNNEIPENNIS Boh.; *Ph. nigrirostris* F. var. *Stierlini* Cap. e var. g. Cap.; *Coniatus tamarisci* F. var. MIMONTI Boiel e *C. suavis* Gyll. var. *chrysoclhorus* L.; *Pachytychius squamosus* Gyll.; *Eremotes punctatulus* Bach.; *Acalles variegatus* Boh. var. FUSCUS Chev. e *A. dromedarius* Boh.; *Coeliodes trifasciatus* Boh.; *Ceutorrhynchidius apicalis* Gyll. var. NIGER Baudi; *Ceutorrhynchus molitor* Gyll. var. INTERRUPTUS Schultze, *C. viridipennis* Bris., *C. nasturtii* Germ., *C. scapularis* Gyll., *C. contractus* Marsh. e *C. nigroterminatus* Wolls; *Baris laticollis* Marsh. e *B. coerulescens* Scop. var. PULCHELLUS Lucas; *Anthonomus ulmi* Gyll.; *Tychius Schneideri* Herbst., *T. argentatus* Chev., *T. cinnamomeus* Kiessw., *T. aureolus* Kiessw. var. *medicaginis* Bris., *T. comptus* Tour var. *tibialis* Boh. e *T. neapolitanus* Tour.; *Gymnetron pascuorum* Gyll. var. *bicolor* Gyll., *G. variabile* Bosh. var. *sanguinipes* Chev., G. *spilotum* Germ. var. SANGUINIPENNE Desbr. e var. *fuliginosum* Desbr., *Cionus Olivieri* Rosch., *C. fraxini* De G. var. PHYLLIREAE Chev.; *Apion* DISPAR Germ., *A.* ARGENTATUM Gerst., *A. semivittatum* Gyll. var. CENTROMACULATUM Betta, *A. pavidum* Germ. e *A.* AENEOMICANS Wench.

Alle superiori specie sono infine da aggiungere le tre seguenti: *Sitona limosa* Rossi var. *mauritanica* Fah., rinvenuta per la prima volta in Sicilia dal sig. Vitale e da me fra le ortiche a Merì (Messina), *Ceutorrhynchus erysimi* F. var. *cyaneus* Weise e *Apion* SEMICYANUM Rey entrambe rinvenute dal Vitale a Messina (1).

Messina, settembre 1902.

---

(1) Vedere per queste due ultime specie la memoria del Vitale « *I Rincofori messinesi* » Estratto dagli *Atti dell' Accademia Peloritana*; Messina 1901.

INVENZIONI E SCOPERTE

Scoperta di rame in Rhodesia. — *L' Argus del Capo* ci informa che presso a Francistow in Rhodesia, in una località del barone Rothschild è stata fatta testè una meravigliosa scoperta di rame. Il minerale rinvenuto contiene dal 60 al 70 % di rame. La scoperta fu accidentale: avvenne mentre si stavano facendo assaggi nel terreno per trovare oro.

Un apparecchio per la fabbricazione del vino. Il signor Egisto Magnani di Parma ha proposto un apparecchio pel vino che renderebbe superflui i tini.

Il congegno è semplicissimo: consiste in un tubo di rame, le cui estremità terminano in una specie di sifone. Il mosto colle vinacce si pone in una botte grande, nel cocchiume della quale s'introduce una delle estremità del tubo; l'altra estremità va a finire entro un'altra botte più piccola destinata a ricevere il vino. Mediante due apparecchi, questa botte può ricevere il vino proveniente da due recipienti, nei quali sia stato posto il mosto.

Assicura l'inventore, che oltre al vantaggio di abolire i tini e risparmiare perciò molto locale usando tale metodo, si ottiene vino in maggior quantità, con aumento d'alcool del 5 % sul vecchio sistema.

Il vino fatto con questo metodo deve bollire almeno 15 giorni; ma chi lo preferisce chiaro, secco, alcoolico e fragrante dovrà lasciarlo bollire per una trentina di giorni.

Salvagente. - La Direzione delle tramvie elettriche di Breslavia sta provando un apparecchio che sembra promettere nuovi risultati. Somiglia ad una grande spazzola fatta di canne d'India (rotang), fissata al davanti della vettura, così che le canne restano verticalmente colle punte a pochi centimetri da terra; essa è fermata per mezzo di due ferri d'angolo ai montatoi; i tubi per la rena, che generalmente sono collocati in modo da aumentare il danno degli urti alle persone, rimangono dietro alla spazzola.

Quando questo apparecchio urta in un corpo situato sul binario, non avviene vero urto, ma come un incontro elastico; se una mano, un braccio, una gamba passa sotto la spazzola, avverranno tutt'al più delle escoriazioni, non potendo l'insieme del corpo passare sotto la spazzola e soffrire urti colle altre parti della vettura. L'apparecchio si può trasportare dall'una all'altra estremità della vettura, ma è certo meglio il munirne di due fissi ogni vettura, se l'esperienza dimostri che con questo mezzo si può riparare alle disgrazie tanto lamentate.

E, all'Esposizione internazionale delle tramvie a Londra, si nota fra le altre cose della mostra di R. W. Blackvell e C. una lunga intelaiatura Peckham fatta pel Municipio di Lournemouth; essa porta una forma ingegnosa di salva-gente. Questo apparecchio è composto di due parti, esterna l'una e l'altra interna; la prima situata a qualche distanza dall'intelaiatura, sta normalmente a 10 centimetri dal livello del binario; se una persona vi cade sopra, non può farsi male; se invece essa cade a terra in modo da entrare parzialmente sotto a questa parte anteriore del salva-gente, la solleva, e nel far ciò libera la parte interna, la quale cade sul binario istantaneamente, e strisciando su di esso impedisce alla persona caduta di andar sotto le ruote.

La Fotografia di Notte! Fotografare vuol dire scrivere colla luce; la luce é quindi sempre indispensabile per la fotografia. Quanto più intensa è la luce che agisce sullo strato sensibile della lastra fotografica e tanto più rapida e più profonda è l'impronta che vi lascia. Si ottengono in piena luce solare delle istantanee che non esigono che $^1/_{1000}$ di secondo, mentre ci vogliono delle ore per una fotografia di paesaggio in una notte, anche con chiaro di luna. Ma anche di notte si possono ottenere delle istantanee, o quasi, servendosi di mezzi artificiosi per avere luce sufficiente. Esistono difatti in commercio innumerevoli preparati ed apparecchi per fotolampi ecc., ma accanto ai loro pregi, hanno tutti dei difetti che impediscono l'uso generale di essi. O non corrispondono affatto o se danno risultati buoni, sono troppo cari e quindi non alla portata di tutti, o sono pericolosi perchè esplodenti o esalano dei gas venefici o scoppiano al momento dell'accensione e scuotono il soggetto, ecc., ecc.

L'unico che corrisponda a tutte le esigenze, perchè pur possedendo tutti i requisiti necessari per dare delle ottime fotografie non ha alcuno dei difetti lamentati è la nuova polvere per fotolampi la **Luce istantanea Bayer** (1) (Fed.° Bayer & C.ia - Milano, Via Borgonuovo, 15). Questa

---

(1) Il Prof. Rodolfo Namias, la cui autorità in fatto di chimica fotografica sarà nota ai più, così si esprime intorno a questa polvere:

« **Luce istantanea Bayer**: *È una preparazione d'uso facile e comodo, dà pochissimo fu-*
« *mo, è scevra d'ogni pericolo non esssendovi alcun involucro speciale e sviluppa una luce di for-*
« *te potere attinico e quindi fotograficamente assai attiva* ».

non esplode neppure se battuta col maglio, brucia in tutto silenzio sviluppando un' ottima luce fotografica, non fa che pochissimo fumo assolutamente innocuo e..... quel che più monta, è alla portata delle borse più modeste. Basta un grammo per la fotografia di una persona, mentre con 2-3 gr. si ottengono già dei gruppi abbastanza grandi, senza bisogno di apparecchi speciali, che come si sa, sono sempre costosi. I negativi così ottenuti, sviluppati col nuovo rivelatore **Edinolo** e fissati col **Solfito acetone Bayer**, rappresentano quanto di più perfetto si possa desiderare e non sono affatto riconoscibili dai negativi ottenuti colla luce del giorno. Immaginate voi qualche cosa di meglio, un ricordo più bello di una fotografia di gruppi di famiglia, di brigate allegre d' amici, di riunioni geniali, ecc., ? Sono sorprese che danno poi delle soddisfazioni impagabili a chi le prepara.

Montagne di stagno e di rame nell' Alaska. — Roberto Blei, mineralogista svizzero al servizio del celebre milionario Delemar, ha scoperto nella Regione Nasma (Alaska), le più grandi miniere di stagno e di rame che vi siano al mondo. Si tratta addirittura, secondo Blei, di montagne di solido minerale, ricchissimo di stagno e di rame, situate un 150 miglia da Monte Wrangel. Il Delamar ha già dato ordine pel tracciato d' una ferrovia da Vandes a quelle meravigliose miniere.

È la prima volta che si scopre minerale di stagno in Alaska. Non esistono depositi di questo metallo sulla costa del Pacifico. L'immenso consumo che quivi se ne fa è provveduto dall' Inghilterra e dall' Australia.

Una nuova ferrovia ad una sola rotaia. — A Londra si sta costruendo una ferrovia ad una rotaia per il servizio interno della città. Si tratta di un sistema nuovo che diversifica completamente dalla ferrovia Barmen-Elbepfeld. La rotaia è a grandi dimensioni, e, invece di essere sospesa, poggia sul suolo. Due rotaie laterali servono per appoggio delle piccole ruote di sicurezza le quali non sostengono peso alcuno, ma tengono solamente in equilibrio la vettura.

A quanto si assicura, questo sistema di ferrovie e vetture a trazione elettrica riesce molto economico e vantaggioso.

Le botti di sughero. — Il sig. Mounaud, residente a Guelma in Algeria, ha fatto patentare un sistema di fabbricazione di botti di sughero, rivestite internamente di sostanza isolante.

Il Console inglese d' Algeri dice d' aver esaminato una botticella da 50 litri e di averla trovata pratica: sulla fede nella di lui autorità giriamo la notizia ai nostri esportatori per il caso che volessero far qualche prova con queste botti. Dice quel Console che il peso è ridotto di oltre la metà al confronto della botte di legno comune, e che per di più, essendo il sughero cattivo conduttore del caldo come del freddo, il liquido non resta facilmente soggetto agli sbalzi di temperatura, e si può farlo viaggiare senza aggiungervi alcool in vista della sua conservazione.

Le lampade ad acetilene alla prova. — Il Vermorel, costruttore a Villefranche, ha ideato una lampada ad acetilene, che egli chiama *faro medusa*, per la catturazione delle farfalline di *combylis*, di *pirale* e di altri lepidotteri.

Leggiamo ora nel *Progrès agricole* che un proprietario di Denice (Rhône), che ha collocato nelle sue vigne numerosi apparecchi del genere, ha catturato nella notte del 14 luglio, una media di 700 farfalle per lampada ad acetilene.

Volendo poi rendersi conto dell'utilità dei riflettori, che molti applicano alle lampade del confine per non attrarre le farfalle dei vicini, ha istallato una lampada in un appezzamento non invaso da pirale, ma circondato da campi infetti, nel circuito di 100-150 metri. Or bene, non si sono prese che sette farfalle in luogo di 700.

Sembra risultare da ciò che la zona di 25-30 metri che offrono le lampade poste a 50 metri, rappresenta il vero limite di attrazione, per cui i riflettori non avrebbero utilità alcuna.

Cade dunque l' obbiezione che coi fari isolati non si faccia altro che attirare nelle proprie vigne le farfalle dei proprietari vicini.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

1. **Gabinetto di St. Nat.** già diretto dal Cav. S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

2. Il Prof. **Napoleone Passerini**, Direttore dell' Istituto Agrario di Scandicci (Firenze), acquista a pronta cassa buone specie di rettili ed anfibi dell' antico continente, purchè di *habitat* garantito. Offre anche in cambio buone specie d' Italia e delle isole annesse.

3. **Collezione generale** paleontologica di 4000 specie di tutti i piani geologici per Lire 3000 franca alla stazione di Modena. Per richieste rivolgersi al Dott. Fr. Coppi in Modena, Villa S. Agnese N. 243.

4. **Si cederebbe** una bellissima collezione di 450 minerali tutti es. freschi e scelti con qualche bella roccia, formato medio, da studio, con scatoline nuove, schedine ecc. per L. 320 in contanti; ovvero per l' ammontare di L. 450 in es. di minerali a scelta.

5. **Bonomi Pietro** Naturalista Cagliari. Offre rettili viventi ed anche morti di Sardegna, come: Eupr octus, Ptyodactylus, Platydactylus, Gongylus, Nothopholis ecc.

6. **Mr. Rousseau Ph.** professeur à Notre Dame de Monts Vendèe (France), offre Coquilles marines et terrestres, Fossiles de tous les etages geologiques, Plantes phanerogâmes et cryptogames, contre echantillons analogues. — Envoyer oblata.

7. **V. Manuel Duchon, Rakonitz** (Boemia) recomande ses *coleopteres*; paléarctiques et exotiques, frais, piqués munis d' etiquettes d' origine, proprement préparés. *Grand rabais au comptant.*
Je désire aussi échanger, mai de preference contre des sujets non prèparés; dans les échanges je ne ferai jamais le premiere envoi. Envoi sur demande de listes séparès. Nombreuses attestations élogieuses.

8. **Brunelli Luigi**, Misericordia. *Venezia.* — Offre insetti del Veneto, specialmente dei generi: *Scarites*, *Carabus*, *Calosoma*, *Copris*, *Rosalia*, *Ergates*, in cambio di Lepidotteri e Coleotteri di qualunque regione.

9. Il prof. **Carlo Fenizia** dell'Istituto Tecnico di Modica, cultore di Biologia, prega coloro che posseggono opere del prof. Enrico dal Pozzo di Mombello e che abbiano intenzione di cambiarle, di mettersi in relazione con lui.

10. Geom. **Vitale Francesco**, Messina. — Desidera acquistare o cambiare contro insetti messinesi (coleotteri) gli Annali della Società Entomologica di Francia, od altri libri di Entomologia sui Curculionidi Europei. — Offre in vendita: - Peritelus Vitalei Desbr. a L. 2 l' esemplare; Anthonomus v. messanensis Vitale dell'A. ornatus a L. 0, 70 l' es., *Trachydemus rugosus* a L. 2 etc. il tutto ben preparato e recentemente raccolto. Cambia coleotteri messinesi contro Curculionidi europei. - Inviare oblata. -

11. **M. A. Dupont.** Montmerrey Orne; offre en échange ou vente 300 espèces Coleoptères; 50 espèces coquilles terrestres et fluviatiles; 50 espèces mousses; 100 espèces plantes. Enverra liste sur demande.

E. BOZZINI, Gerente responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

---

L'abbonamento non disdetto entro il Dicembre si ritiene come rinnovato.

20 - 2 - 1903

Conto Corrente con la Posta

ANNO XXIII N.° 2

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50 Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Prezzi d'abbonamento

V[...] pagina

Preg. Sig. Bordi prof.

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l'importo direttamente all'Agenzia del giornale, con sole Lire* **cinque** saldano l'abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista,* oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista;* e con sole lire **otto** saldano l'abbonamento per *tutti e tre questi periodici. I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell'annata.*

Gli abbonati esteri dell'Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quelli degli altri Stati L. 2,00 di più per le maggiori spese postali.

Sommario del N. 1-2 della " Rivista „

Anno XXIII N. 2 15 Febbraio 1903

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

R. PERLINI

CONTRIBUTO ALLA FAUNA DEI LEPIDOTTERI D'ITALIA

« ALCUNE SECONDE APPARIZIONI INAVVERTITE O DUBBIOSE »

Il nostro clima mite, favorisce indubbiamente lo sviluppo di alcune specie di Lepidotteri, le quali trovano nel fattore termico un potente ausiliare alla rapida loro trasformazione ed alla ripetizione della stessa nel volger di pochi mesi.

Questo fenomeno si ripete affatto normale per alcune specie, mentre per altre pur ripetendosi costantemente, assume talvolta un carattere particolare, sia per il numero degli individui, quasi sempre esiguo, sia per le dimensioni o per la differenza del colorito.

Molte di queste seconde apparizioni furono accennate nei pochi libri, che trattano dei nostri lepidotteri, tuttavia molte rimasero inavvertite o dubbiose, e l'osservatore paziente le troverà mano mano in ogni parte del nostro suolo.

Durante cinque anni di pazienti ricerche in una delle più ridenti plaghe del bresciano, ove, grazie alla vegetazione rigogliosa per la vicinanza del fiume, la fauna dei Lepidotteri è ricca e svariata, ebbi più volte occasione di constatare con certezza parecchie di queste seconde apparizioni, delle quali credo utile occuparmi per i cultori del bellissimo studio e per incitare altri a nuove ricerche non certo infruttuose.

Nell' enumerare le specie terrò l' ordine seguìto dal chiaro lepidotterologo Ing. Curò nel suo pregevolissimo « *Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri di Italia* », e possibilmente esporrò nella stessa forma qnanto riguarda ogni singola specie.

Aggiungerò pure tra parentesi, quando non sieno uguali, i nomi dei generi adottati dai Dottori *Staudinger* e *Rebel* nel loro importante e nuovissimo « *Catalog der Lepidopteren des Palaearctischen Faunengebietes* » (1) nel quale, come è noto, vi sono molte varianti nei nomi e specialmente nella successione dei generi che è molto diversa da quella sistematica fino ad ora usata.

Gen. **Sphinx** O.

Ligustri L. Primavera, estate. Due apparizioni.

Bruco in luglio e ottobre, novembre.

Non v' ha dubbio che la seconda apparizione sia costante, come per le due specie congeneri, per quanto il numero degli individui sia sempre esiguo in quella autunnale.

Gen. **Zygaena** F.

Trifolii Esp. Primavera, principio d' estate, poi fine d' estate, autunno.

Bruco conseguentemente.

ab. Confluens. St. Segue il tipo nelle due apparizioni con infinite forme transitorie, talvolta più copiose nella seconda.

Ephialtes L. Come le precedenti fino all' autunno inoltrato, piuttosto rara.

ab. Medusa Pal. Sempre in maggior numero del tipo.

In certe località del bresciano essa lo sostituisce completamente.

Nota. Secondo quanto è detto relativamente all' *ab. Confluens* ed all' *ab. Medusa*, nel citato Catalogo dell' Ing. Curò, esse sarebbero nuove per la nostra Fauna.

Gen. **Dasychira** Steph.

Pudibunda L. Primavera, principio d' estate, in certi anni abbondantissima, poi d' autunno, sempre rara.

Non ho mai catturato l' immagine nell' autunno, tuttavia la seconda apparizione ha luogo fra noi costantemente rappresentata da pochissimi individui i quali provengono da larve precocemente sgusciate il cui sviluppo è facilitato dalla temperatura estiva e ch' ebbi più volte ad osservare già mature sul finire di luglio.

Gen. **Lasiocampa** Lat.

(Gastropacha O)

Populifolia S. V. Estate, autunno, rara.

Essa ha indubbiamente due apparizioni costanti; ma grazie allo scarso numero di individui che le accompagnano non è facile catturarla due volte nell' annata.

---

(1) *Berlino 1901 Edito dal Sig. Friedlaeder e Sohn.*

(Odonestis Gern.)

Pruni L. Giugno, luglio, poi settembre.

La seconda generazione, che svolge rapidamente la metamorfosi, presenta individui più piccoli la cui intonazione rossiccia è molto vivace.

Le larve della seconda generazione si sviluppano a tarda primavera dopo aver svernato appiccicate agli steli delle piante nutrici, senza che il freddo rechi loro danno alcuno. *(continua)*

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(continuazione)

69. — **Rossi A.** — Note illustrative alla carta geologica della provincia di Treviso. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. III, Roma 1884.*

A pag. 156 fra i fossili del piano *messiniano*, molasse di S. Zenone è citata :

n. 41. *Orbitulipora* cfr. *extensa* Seg.

[Non conosco una *Orb. extensa* Seg., forse doveva scriversi *Orb. excentrica* Seg.].

70. — **De Amicis Giovanni Augusto.** — Il calcare ad Amphistegina nella provincia di Pisa ed i suoi fossili. *Atti Soc. tosc. di Sc. nat., vol. VII, fasc. 1., con una tav. Pisa 1885.*

Il calcare ad *Amphistegina,* conosciuto anche col nome di calcare lenticolare, è attribuito dall' A. al pliocene come formazione littoranea e contemporanea alle sabbie gialle ed argille turchine plioceniche. Fra i numerosi fossili trovasi il seguente elenco di briozoi :

(p. 24) *Berenicea congesta* Rss.
« *echinulata* Rss.
Entalophora anomala Rss.
Filisparsa biloba Rss.
Plethopora Ibex Mgh. n. sp.
Fascicularia audeontium (1) M. Edw.
Reptimulticava cavernosa Micht.
(p. 25) « *simplex* Micht.
Ceriocava megalopoca (2) Rss.
« *Arbasculum* (3) Rss
Heteroporella radiata Bk.
Aetea sica Co.
Membranipora nobilis Rss.

(1) Leggi : *aurantium.*
(2) « *megalopora.*
(3) « *arbusculum.*

(pag. 25) *Membranipora minima* Mgh. n. sp.
(p. 26) « *excavata* id.
« *squamata* id.
« *angulosa* Rss.
« *calpensis* Bk.
« *Rosselii* Aud.
« *reticulum* Michel.
Lepralia innominata Cod. (1)
« *raricostata* Rss.
p. (27) *Lepralia squamoidea* Rss.
« *Haueri* Rss.
« *decorata* Rss.
« *pertusa* Tohast. (2)
« *ciliata* Pallas.
Eschara varians Rss.
« *papillosa* Rss.
(pag. 27) *Eschara conferta* Rss.
« sp.
(p. 28) *Escharina gracilis* d' Orb.
Escharinella elegans Mngh. *n. sp.*
Porina scrobiculata Rss.
« *Reussi* Mngh. n. sp.
Retepora echinulata Blainv.
Semiflustrella limarioides Mgh. n. sp.
(p. 29) *Cellepora tubigera* Bk.
Reptocelleporaria globularis Bru.
« sp.
Vincularia submarginata d' Orb.
Myriozoum truncatum Don.
« *punctatum* Phil.
« *clavatum* Mgh. n. sp.

[Le specie nuove del Meneghini non furono mai pubblicate. Vedi in proposito a questa memoria la revisione fatta nel mio lavoro: *Briozoi terziari e posterziari della Toscana. B. S. G. I. 1900*].

71. — **Gottardi G. B.** — Briozoi fossili di Montecchio Maggiore. *Atti soc. Ven. Trent. Sc. nat., vol. IX, f. 2. Padova 1885.*

In questa breve memoria (3) sono elencate, senza osservazioni, 99 specie già note, poscia altre sei ritenute nuove, di esse l' A. dà la descrizione e la figura alla tav. XIV.

(p. 298) *Discosparsa tenuis* Rss.
« *regularis* Rss.
Defrancia stellata Rss.
« *interrupta* Rss.
(p. 299) « *Beyrichi* Rss.
Idmonea carinata Röm.
« *gracillima* Rss.
« *compressa* Rss.
« *reticulata* Rss.
« *lineata* Hag.
Idmonea concava Rss.
Hornera concatenata Rss.
« *serrata* Rss.
Hornera trabecularis Rss.
« *asperula* Rss.
« *d' Achiardi* Rss.
(p. 300) « *verrucosa* Rss.
« *striata* M. Edw.
Stomatopora simplicissima Nov.
Alecto rugulosa Rss.
Discotubigera insignis Mnz.
Tubulipora Bronghiarti M. Edw.
Entaphora (4) *attenuata* Stol.
Entalophora anomala Rss.
Filisparsa seriatopa (5) Rss.
« *varians* Rss.

(1) Leggi: Couch.
(2) « Johnst.
(3) Vedi in proposito le osservazioni che fa il Waters in *North Italian Bryozoa* (1891) pag. 2.
(4) Leggi: *Entalophora.*
(5) « *seriatopora.*

Filisparsa elegantissima Mnz.
« *biloba* Rss.
Spiropora conferta Rss.
« *pulchella* Rss.
(p. 301) *Ceriopora depressa* Rss.
Cellaria Schreibersi Rss.
Salicornaria farciminoides John.
Membranipora Hookeri I. Haim.
« *monopora* Rss.
« *elliptica* Hag.
« *appendiculata* Rs.
« *reticulum* Michl.
Membranipora lineata L.
« *incompta* Rss.
« *bidens* Hag.
« *platystoma* Rss.
« *minuta* Rss.
« *gracilis* Mstr.
« *angulosa* Rss.
(p. 302) *Lepralia Ungeri* Rss.
« *pteropora* Rss.
« *megalota* Rss.
« *coccinea* John.
« *porrigens* Rss.
« *calomorpha* Rss.
« *Suessi* Rss.
« *labiosa* Rss.
« *scripta* Rss.
« *rugulosa* Rss.
« *Haueri* Rss.
« *nuda* Rss.
« *crassa* Rss.
« *circumornata* Rss.
« *Seguenzai* Rss.
« *Grotriani* Stol.
« *multiradiata* Rss.
« *pungens* Rss.
Lepralia Münsteri Rss.
(p. 303) *Celleporaria proteiformis* Rss.
« *distoma* Rss.
Batopora multiradiata Rss.
« *Stoliczkai* Rss.
Bactridium Hagenovvi Rss.
Retepora simplex Bk.
« *cellulosa* L.
« *tuberculata* Rss.
Frustellaria texturata Rss.
« *macrostoma* Rss.
Biflustra macrostoma Rss.
« *excavata* Rss.
Eschara phymatophora Rss.
« *parallela* Rss.
« *minor* Rss.
« *Hörnesi* Rss.
« *duplicata* Rss.
(p. 304) « *heterostoma* Rss.
« *alifera* Rss.
« *Grotriani* Rss.
« *fissimargo* Rss.
« *regularis* Rss.
« *polystomella* Rss.
« *monilifera* M. Edw.
« *papillosa* Rss.
« *semilaevis* Rss.
« *Suessi* Rss.
« *microdonta* Rss.
« *Haueri* Rss.
« *bisulca* Rss.
« *fenestrata* Rss.
« *undulata* Rss.
Vincularia Haidingeri Rss.
« *exarata* Rss.
(p. 305) *Acropora coronata* Rss.

Specie nuove :

Lepralia Ombonii Gott. pag. 305, tav. XIV, fig. 1.
Biflustra sulcata Gott. pag. 305, tav. XIV, fig. 2.
Eschara lamellata Gott. pag. 306, tav. XIV, fig. 3.
« *prominens* Gott. pag. 306, tav. XIV, fig. 4.
« *porosa* Gott. pag. 307, tav. XIV, fig. 5.
« *intermedia* Gott. pag. 307, tav. XIV, fig. 6.

72. — **Harmer Sidney F.** — On the structure and development of Loxosoma. *Micr. jurn., vol. XXV, N. S., pag. 1-79 ; tav. XIX-XXI, London 1885.*

Questo studio è fondato sulle seguenti specie raccolte nel golfo di Napoli (pag. 3-5).

Loxosoma Tethyae Salensky
« *pes* Schm. (= *L. singulare* Schm.)
« *singulare* Keferstein
« *crassicauda* Salensky
« *Leptoclini* Harmer n. sp.

73. — **Hincks Thomas.** — The polyzoa of the Adriatic. A supplement to prof. Heller's « Die Bryozoen des Adriatischen Meeres, 1867 ». *Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 5, vol. XVII, 1886 e vol. XIX, 1887.*

I Parte (vol. XVII, 1866, pag. 254-271, tav. IX, X).

Pag. 254. *Aetea recta* Hks.
« *truncata* Landsbor.
« 255. *Eucratea chelata* Linn.
« 257. *Synnotum aviculare* Pieper
« 258. *Chlidonia Cordieri* Aud.
Scrupocellaria Bertholletii Aud. (pl. IX, f. 1. 2).
« 260. *Bugula calathus* Norm.
« *ditrupae* Busk (pl. IX, f. 3. 4).
« 261. « *gracilis* Busk
« *plumosa* Pall. form *aperta* n. (pl. IX, f. 6).
« 262. « *spicata* n. sp. (pl. IX, f. 5).
« « *simplex* n. sp. (pl. IX, f. 7).
« 263. *Diachoris hirtissima* Heller form *cylindrica.* n.
« 264. *Cellaria Johnsoni* Bk.
Flustra securifrons Pallas
« 265. *Membranipora operculata* n. sp. (pl. IX, f. 8).
« *Dumerilii* Aud.
« 266. *Cribrilina punctata* Hass. var. (pl. IX, f. 9).
Schizoporella unicornis Johnst. (p. X, f. 2. 3).
« « form *longirostris* (pl. X, f. 2).
« 267. « *lineolifera* n. sp. (pl. IX, f. 10).
« 268. « *magnifica* n. sp. (pl. X, f. 1).
« *serratimargo* n. sp. (pl. X, f. 6).
« *Pallasii* Hell. sp. (pl. X, f. 7).
« 269. « *atrofusca* Bk. (pl. X, f. 4. 5).
« 270. « *auriculata* Hass. (pl. X, f. 8).

II Parte (vol. XIX, 1887, pag. 302 316, tav. IX).

Pag. 302. *Schizoporella vulgaris* Moll
« *Cecilii* Aud.

Pag. 303. *Schizoporella discoidea* Busk
« *sanguinea* Norm.
« *linearis* Hass. var.
Schizotheca fissa Bk.
« 304. *Lepralia foliacea* Ell. et Sol. var. *bidentata* M. Edw.
« *complanata* Norm. (pl. IX, f. 4).
Smittia trispinosa John. form. *spatulata* Sm. (pl. IX, f. 3).
« 305. *Rhyncophora bispinosa* John.
Retepora cellulosa Smitt
Cellepora avicularis Hks.
« *sardonica* Waters
« *retusa* Mnz. var. *caminata* Wat. (pl. IX, f. 5).
« 307. « sp.
Diastopora patina Lmk.
« 308. « *sarniensis* Norman
Frondipora verrucosa Linn.
Alcyonidium gelatinosum Linn.
« 309. *Bowerbankia imbricata* Adams form. *densa*
« *caudata* Hks.
« *biserialis* n. sp. (pl. IX, f. 6).
« *pustulosa* Ellis et Sol.
« 310. *Buskia socialis* n. sp. (pl. IX, f. 7). *(continua)*

CARLO FENIZIA
Professore nel R. Istituto tecnico di Modica

PEREGRINAZIONI FILOSOFICO-NATURALI
(continuazione)

Ammettere la possibilità della generatio spontanea attuale significa ammettere la possibilità del ritorno di quelle condizioni che potettero verificarsi solo in un peculiare periodo dell' evoluzione terrestre, ciò che è fisicamente e chimicamente impossibile.

Dunque, è possibile assumere come principio, fondandosi sulle fasi dell' Evoluzione cosmica, che in un mondo in formazione deve esservi un periodo in cui le modalità dell' Energia e le differenziazioni della Materia si troveranno in condizioni peculiari, che non presenteranno mai più l' identica reciprocità di relazioni, e che sono capaci di far produrre delle combinazioni elementarissime di materie organiche albuminoidi, apparentemente amorfe perchè dotate di struttura minuta complicata e perchè tendono a disporsi in forma di microscopiche sferette.

In queste sostanze quaternarie *viventi* ha luogo l' assimilazione degli elementi liberi esistenti nell' ambiente. Questa primitiva funzione di nutrizione non si fa come nei composti inorganici binari o ternari. In questi l' assimilazione si ha per superposizione, cioè la mo-

lecola composta, che è già la risultante di sostanze combinate, si va a sovrapporre ad un' altra già fissata sul cristallo.

Nelle formazioni primitive organiche l' assimilazione avviene per interposizione, cioè gli elementi sono assimilati direttamente dalle molecole, le quali aumentano di volume fino ad intussuddividersi.

Quando la coesione è insufficiente a mantenere integra la massa, causa l' accrescimento di questa oltre una determinata proporzione, allora si ha il fenomeno della scissione, su cui torneremo.

L' acqua in questi corpi organici esiste come uno dei componenti intrinseci delle molecole, perciò le *inzuppa*. Da ciò lo stato speciale delle sostanze organiche, nè solido, nè liquido. Il quale può anche riferirsi al mezzo in cui ebbero origine le prime sostanze viventi, cioè l' acqua.

In sostanza, come corollario di tutto ciò che precede, noi diremo che la vita, ossia la proprietà delle particelle della Materia di aggrupparsi in *individualità funzionali*, nel cristallo consiste in proprietà orientatrici aggregative della massa individua rispetto le molecole di elementi *omogenei* ai suoi; nell' *organismo*, in generale, consiste in proprietà orientatrici assimilative della massa *o rispetto* gli elementi semplici capaci di formare nell' individuo sostanze omogenee alla materia di cui si compone, *o rispetto* la massa di un altro organismo che esso aggrega alla propria in virtù di affinità fisico-chimiche.

Mentre, dunque, la vita è continua in un pianeta, in un certo momento essa si complica ed assume novelle attività mercè il concorso di circostanze che possono assimilarsi alle condizioni preparate per un' esperienza. Come 2 volumi d' idrogeno ed uno d' ossigeno si combinano, dando acqua, sotto certe condizioni, così, realizzate le condizioni necessarie, la vita organica *dovette* apparire in un tempo dato sul nostro pianeta, fenomeno che, per induzione, possiamo ritenere avvenuto o da avvenire in altri mondi.

Le materie organiche primordiali nate, per *generatio spontanea* propriamente detta, debbono aver avuto una composizione semplicissima ed una struttura intima assai poco complessa. Tra esse e le semplicissime monere note a noi dobbiamo frammettere una infinita serie graduale di materie albuminoidi vive, sempre più differenziate e complesse, alla cui evoluzione occorsero epoche lunghissime. Tra Protisti (Radiolarie e Diatome) troviamo prove evidenti della primitiva confusione di vita organica ed inorganica. Molti fra questi organismi hanno un involucro minerale con forme cristalline mirabili. Si tratta proprio di un vero aggruppamento molecolare cristallino, che forse è filogeneticamente più antico della massa protoplastica in esso contenuta, la quale potette esservi generata dopo, se non vogliamo considerare l' inviluppo inorganico come un rivestimento protettivo posteriore.

Come tutte le altre energie, la vita è una modalità della Forza unica, inerente alla materia. Le più elementari manifestazioni sue le riscontriamo nelle sostanze inorganiche, poi gradatamente va complicandosi nell' impero organico, raggiungendo la massima complicazione nei vertebrati e nelle dicotiledoni. La differenziale tra le due vite è che nella inorganica, la materia si *cristallizza*, nell' organica si *organizza*; ma in ogni caso è sempre l' effettuarsi di un' individualizzazione di una certa quantità di materia che s' integra in una entità indipendente con proprietà speciali tra cui è importante il potere assimilante. Però può ritenersi che l' organizzarsi della materia è una forma assai complicata della cristallizzazione. Lo speciale stato delle molecole organiche produce un orientamento connesso

alla pressione esercitata dall' ambiente in cui nacquero le prime sostanze vive, cioè l'acqua. Sotto l' azione delle diverse forze, che le influenzano, le molecole tendono a disporsi intorno ad un punto, nel quale la pressione è nulla. Infatti qualunque raggio tirato da questo punto, assunto come centro, fino ad una periferia x, rappresenta una forza, che ha la sua corrispondente in senso contrario nel raggio opposto. La risultante di forze eguali agenti in senso contrario è *zero*, applicando questo principio all' infinito numero di raggi che può tirarsi dal centro di un protorganismo, ne risulta che in questo punto centrale ogni pressione deve cessare. Epperò, poichè le molecole sopportano pressione da tutti i lati, esse si aggrupperanno intorno ad un punto centrale, dando luogo ad una sfera di piccolissime dimensioni.

Dunque, la causa che plasma le sostanze organiche viventi in forme sferiche è la pressione eguale esercitata in tutte le direzioni dalla culla degli organismi, il mare.

In quanto all' orientazione a cui si è accennato, essa dipende dalla maggiore o minor quantità d' acqua che imbeve le molecole, infatti le meglio dotate si dispongono alla periferia della sfera, come quelle che meglio possono sopportare le influenze dell' ambiente; quelle in condizioni sfavorevoli occupano la parte interna, meno influenzate. Ciò sicuramente avrà dato luogo ad un primo fenomeno adattativo e di divisione del lavoro, il quale poi ha avuto grande importanza nei plastidi degli organismi superiori per ciò che riguarda i fenomeni dell' eredità. Ma tale concetto sarà ampiamente sviluppato in un mio futuro libro dal titolo: **La fisica dei fenomeni atavici**.

(*continua*)

DE ANGELIS D'OSSAT GIOACCHINO

La Geologia agricola e le rocce delle provincie di Roma e di Perugia

(*continuazione*)

2.

Proprietà chimiche

Un terreno è chimicamente *completo* quando ha un valore di acido fosforico, di calce e di potassa tale da fornirci un raccolto medio. Secondo Müntz e Giard, Risler ecc. un terreno buono contiene:

Calce	1	— 10	‰
Anidride fosforica	0,5	— 1,0	«
Potassa	1,0	— 1,5	«

Secondo questi dati, cui non si deve attribuire soverchio valore, i nostri terreni vulcanici sono non solo completi, ma ricchi. Solo il calcare si desidererebbe talvolta più abbondante.

I nostri terreni posseggono una rilevante *ricchezza*, ed una inesauribile *potenza*: dacchè le operazioni di sfacelo procedono lentamente ed i materiali quindi non s' impoveriscono troppo presto.

*
* *

Passiamo ora in rapida rassegna i principali elementi chimici che si trovano pre-

senti generalmente nel suolo: potassio, sodio, magnesio, calcio, alluminio, ferro, manganese, silicio, zolfo, fosforo, azoto ed acqua.

Potassa e Soda

La potassa e la soda si trovano nelle nostre terre specialmente sotto forma di silicati (feldspati, leuciti, mica potassica, sodalite, haüyna, nefelina ecc.) e poi sotto varie specie di alterazione, come zeoliti, silicati solubili; finalmente sotto forma di carbonato di potassio e di sodio. Di potassa nel terreno ve ne ha sempre più dell' 1, 5 %; di soda invece poco meno di 0, 5 % almeno. Ed è bene che non vi siano questi due elementi in grandi quantità, perchè, quantunque siano detti *fattori* della feracità, pure per il potere assorbente del terreno è necessaria questa condizione di cose. Uno sguardo all' analisi chimiche riportate ed alle alterazioni delle lave, dei tufi e dei minerali può servire per farci formare un concetto chiaro della presenza, della quantità e del modo di combinazione di questo come degli altri elementi di cui faremo parola.

Calce.

La calce è necessaria nel terreno perchè è indispensabile alimento delle piante. Le analisi chimiche ne dànno in *potenza* nelle rocce una grande quantità, ma, per le difficoltà che presentano allo sfacelo i minerali con calcio, ne abbiamo minore ricchezza; tuttavia però sempre in quantità soddisfacente. I minerali che contengono molto calcio sono, fra i feldspati plagioclasici specialmente, l'anortite, haüyna, augite, melilite, granati, gismondina ed apatite.

Ho eseguito numerose esperienze con lave e tufi della provincia di Roma col calcimetro di Scheibler e sempre ottenni o valori minimi o quasi nulli: nei terreni vegetali però ebbi sempre una quantità, per quanto tenue, di carbonato di calcio; Laonde nelle terre vulcaniche delle viti americane vi allignano bene quasi tutte le specie; debbono però preferirsi la *Riparia*, *Taylor* e *Vialla* per i terreni alquanto calcariferi e la *Jacquez*, *Rupestris* e *Solonis* per quelli più ricchi in calcare. Le altre specie debbonsi escludere per le altre classi di terreni. È bene conoscere quale sia l' ultima forma chimica in cui si trova il calcio, dacchè l' acqua scioglie bene il nitrato, poco il solfato, meno l' umato ed il crenato calcico; per sciogliere poi il carbonato ed il fosfato l' acqua deve essere acidulata per acido carbonico.

Magnesia

La magnesia accompagna la calce, ma in minore quantità, e ciò non è male, perchè la soverchia quantità di magnesia nuoce alle piante. Fortunatamente i composti con magnesia cedono questa con molta difficoltà ed il carbonato di magnesio è meno solubile all' acqua, con acido carbonico, del carbonato di calcio. I minerali che contengono molta magnesia nelle nostre rocce sono: augite, mica, olivina, melilite (1).

---

(1) Perchè non vada perduta alla scienza, piacemi riferire l' analisi della Dolomite triasica del Monte Viglio, eseguita, dietro mia istanza, dal mio ottimo allievo F. Bernardini:

$Si O^2$	0, 1	Mg. O	22, 98
$Fe^2 O^3$	0, 3	$C O^2$	43, 93
Ca O	33, 40	$H^2 O$ igrosc.	0, 04

Inoltre tracce di Na, K, Az.

Allumina

Si crede che l' allumina non sia necessaria alle piante, quantunque se ne trovi nelle ceneri. Ha un'importanza più fisica che chimica. È componente dei feldspati, leucite, argille, miche, nefelina, ecc., ecc.

Ferro

Gli ossidi di ferro prendono parte ai fenomeni biologici delle piante e fortunatamente sono sempre presenti nei nostri terreni. Negli strati superiori si trova l' ossido ferrico, negli inferiori il ferroso, il primo utile alle piante, nocivo il secondo: questo però all' aria ossidandosi si converte in quello: se il terreno però difetta di ossigeno ha luogo l' operazione contraria.

Nei terreni pantanosi si rinviene anco il carbonato di ferro, il quale è esiziale alla vegetazione, come l' ossido ferroso che si trova nei terreni melmosi. A quest' ultimo è necessario portare rimedio sia col prosciugamento e sopraossidazione delle terre, sia con aggiunte di calce, sia infine bruciando le terre miste a frasche secche.

I sali ferrici invece oltre ad essere necessari alle piante allontanano da queste la clorosi.

Il ferro lo troviamo molto abbondante nelle nostre rocce sotto forma di magnetite ed è frequente poi nelle alterazioni di rocce e dei minerali come già dicemmo: ricordo fra i minerali con ferro: augite, miche, olivina, melilite, granati.

Manganese

Il manganese è presente nelle nostre terre come lo dimostrano molte analisi e talvolta in discreta quantità; generalmente si accompagna col ferro. Il composto di manganese che si scioglie nell' acqua e che è attivo alle piante è il carbonato acido.

Il Giglioli ha dimostrato che questo elemento induce decisamente un aumento di produzione nel frumento. *(continua)*

COMUNICAZIONI

In questa rubrica si inseriscono gratuitamente le brevi note speciali e locali favoriteci dagli abbonati, nonchè domande, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere, ecc.

Notizie di cacce entomologiche. Le continue piogge non hanno permesso molte escursioni, nè, nelle poche fatte, siamo stati fortunati. Solo in questi pochi ultimi giorni ci fu dato di raccogliere: *Notiophilus metallicus* Costa, *Dyschirus rufoaeneus* Chaud., *Laemosthenes algerinus* Gory. *Amara aenea* Degeer, *lucida* Duft., *Ditomus tricuspidatus* Fab. *Stenolophus teutonus* Schr., *Creophlus maxillosus* Lin., *Cafius sericeus* Holme, *Scydmaenus antidotus* Germ., *Olibrus bicolor* Fabr., *Corticus celtis* Germ., *Dermestes Frischi* Kugel., *Hister major* Lin., *Onthophilus striatus* Forst., *Ateuchus variolosus* Fab., *Aphodius granarius* Lin., *Aphanisticus pusillus* Oliv., *Hypnoidus 4-guttatus* Lap., *Bruchus Spitzyi* Villa, *Stenosis* v. *sicula* Sol., *Asida Goryi* Sol., *Phylax* v. *fraternus* Muls., *Otiorhynchus meridionalis* Gyll., *cribricollis* Gyll., *Peritelus Vitalei* Desbr., *Sitona hispidulus* Fab., *Brachycerus undatus* F., v. *aegyptiacus* Ol., *Alophus nictitans* Boh., *Hypera cyrta* Germ., *Phytonomus punctatus* F., *fasciculatus* Herb., *Smicronyx cicur* Gyll., *Chaerorhinus squalidus* Fair., *Anthonomus ornatus* Reiche, *Tychius pusillus* Germ., *Mecinus circulatus* Marsh., *Nanophies lythri* Fabr.,

Apion carduorum Kirby, *seniculum* Kirby, *laevicolle* Kirby, *nigritarse* Kirby, *Colaspidea metallica* Rossi, *Crysomela variolosa* Petagna, *Banhsi* F. v., *chlorizans* Weise, *Hispa testacea* Lin., *Exochomus 4-pustulatus* Lin., *Scymnus suturalis* Thunb. ecc. ecc. Tali gl' insetti fin qui raccolti quest' anno, e che mettiamo a disposizione degli amici che vogliono cambiare od acquistare.

Messina, li 25 Gennaio 903. Geom. VITALE FRANCESCO

NOTIZIE DI CACCIA E DI PESCA

N. B. Quelle speciali sugli uccelli vengono pubblicate nell' *Avicula* Giornale ornitologico italiano

I lupi in Romania — Scrivono da Bukarest che torme di lupi scesi dalle montagne fanno gran numero di vittime. Pochi giorni addietro una partita di otto ufficiali che vollero recarsi da Sulma a Galaza, venne assalita a mezza strada da una grossa banda di lupi. Uno squadrone di gendarmi, dopo due giorni di attesa, informato della sparizione dei giovani ufficiali si recò a cercarli e nella campagna coperta di neve rinvenne tre slitte coi carcami dei cavalli. Revolvers scarichi e spade spezzate stavano sulla neve tutta rossa di sangue. Si comprende che gli ufficiali inseguiti da una grossa banda di lupi poterono tenerli lontani per un certo tempo: poi esaurite le munizioni, furono vinti.

Un carpio colossale — Nel Rodano è stato pescato un enorme carpio che misura 12 metri e mezzo di lunghezza, pesando non meno di due quintali. Così dice il *Fsrum.*

I conigli alsaziani — Nei dintorni di Neuf-Brisach (Alsazia) i conigli sono diventati talmente numerosi da diventare un vero flagello, come lo sono in certe regioni dell' Australia. Perciò, la popolazione si è rivolta alle autorità, affinchè adotti efficaci provvedimenti per l' esterminio di quei roditori troppo prolifici.

Caccia alla balena — Essendo sparsa la voce che si era scoperta una balena presso il porto di San Sebastiano (coste della Spagna), i pescatori armati di fiocine riuscirono ad incontrare il cetaceo, e ferirlo a parecchie riprese e a spingerlo sopra una roccia. Le imbarcazioni ora fanno la guardia in attesa che la marea permetta di fare entrare la balena nel porto.

Acquicoltura — La commissione per la pesca e l' acquicoltura, ha disposto per una semina di circa 150 mila avanotti di trota lacustre e altrettanti di coregoni nel lago d' Iseo e 25 mila avanotti di trota arcobaleno nel fiume Serio e 25 mila avanotti di trota Fario nel fiume Brembo.

L' anno scorso furono immessi nel lago d' Iseo 150 mila avanotti di trote e altrettanti di coregoni. I coregoni furono immessi anche nel lago di Como, con immenso vantaggio. È quindi da sperare che uguali benefici si otterranno nel Lago d' Iseo.

La pesca delle anguille a Comacchio ha superato nell' anno scorso cinquecentomila Kg. Dal 1890 non era notata una pesca sì florida. Anche la pesca dei cefali fu superiore ai mille quintali. Peccato che la rigidezza della stagione abbia fatto improvvisamente arrestare la pesca.

Caccia ai Cinghiali. A Sassari, durante la trascorsa stagione dei Cinghiali furono fatte delle ottime battute, senza tener conto delle ecatombe fatte nelle tenute private: a S. Teresa Gallura e più precisamente a Loeri un ricco possidente, abilissimo cacciatore ed unico nel genere, da solo con due feroci mastini ed armato di un solo stocco riuscì ad uccidere 82 (1) grossi cinghiali.

Questo fatto che crediamo unico negli annali cinegetici moderni, merita di esservi segnalato.

Pesca miracolosa. Dalla *Provincia di Vicenza* togliamo la seguente interessante notizia,

(1) Sul numero dei cinghiali uccisi lasciamo l' intera responsabilità al corrispondente della *Tribuna Sport* dalla quale abbiamo tolta la notizia. N. d. Dir.

che viene a confermare, coll' evidenza dei fatti, i vantaggi della coltura razionale delle acque per trarne prodotti di pesca migliori e più abbondanti:

In prossimità dell' incubatoio per salmonidi che il nostro benemerito Comitato ha fondato da parecchi anni, per gentile concessione, nel parco della nobil donna contessa Maria di Velo d' Astico, esiste un laghetto dell' estensione di 6000 metri quadrati, ove il Comitato ha facoltà di eseguire di quando in quando delle semine allo scopo di fare degli studi sullo sviluppo e sulla biologia dei salmonidi stessi.

Ora prima di passare alla semina nel laghetto di mezzo migliaio di trotelle arcobaleno, che stanno ancora nell' incubatoio, fu necessario eseguire la pesca del bacino per ritirare tutte le grosse trote che da tre anni vi si stabulavano.

Assistevano alla pesca, oltre alla contessa Maria di Velo ed i suoi ospiti, tutti gli ufficiali alpini distaccati a Velo d' Astico, cortesemente invitati colle loro signore dalla nobile proprietaria.

La pesca ebbe successo splendido e dalle acque cerulee del magnifico laghetto, cui fa corona un folto contorno di carpini rigogliosi, si estrassero oltre 200 trote, di cui non poche raggiungevano il peso di chilogrammi due e mezzo.

Era uno spettacolo il vedere dibattersi furiosamente nelle reti questi magnifici pesci dai riflessi iridescenti.

Gli invitati furono entusiasti di veder pescare tante trote e così grosse, ed ebbero parole di vivo elogio per l' opera indefessa ed utile svolta dal nostro Comitato, e di plauso sincero alla gentile ospite, che con tanta cortesia asseconda e favorisce le esperienze della nostra istituzione di pesca.

Queste trote seminate dal Comitato nell' autunno del 1899, contano ora l' età di tre anni. Lo sviluppo raggiunto da esse in questo spazio di tempo è ragguardevolissimo, tanto più se si pensa che non furono alimentate artificialmente, ma vissero e crebbero a spese della fauna esistente nel lago.

Questo successo è eloquente e farà certamente invogliare molti nostri proprietari che hanno a loro disposizione delle correnti o degli spazi acquei.

Oggidì che abbiamo nel Comitato provinciale Vicentino per la pesca una istituzione che si occupa *ex professo*, è il caso di non lasciarsi sfuggire l' occasione, ma tentare di esperire questa industria, che, se ben condotta, arreca degli utili ragguardevoli e quali in altri tempi, senza il sussidio della piscicoltura razionale, era impossibile di sperare.

Il trust delle sardine. In America si è formato un trust anche per le sardine. Esistono già 65 stabilimenti conglobati in un grande Sindacato, il *See Coaste Packing*, che producono annualmente da 1 milione ad 1 milione e 200 mila scatole di sardine per un valore totale di 16 a 18 milioni di lire, ed occupando 800 operai, i quali percepiscono 5 milioni e 600 mila lire di salari.

La fabbricazione delle conserve si compie presso a poco come nei nostri stabilimenti. Si taglia la testa alle sardelle, a cui si tolgono gli intestini, e dopo averle lavate nell' acqua marina e lasciate in salamoia da 15 a 30 minuti, si fanno cuocere durante 5 ore sulla graticola. Dopo di che si mettono le grosse nella mostarda e le piccole nell' olio.

Caccia estera. In Austria durante l' annata 1902 furouo uccisi 29 orsi, 45 lupi, 40 linci e 780 gatti selvatici.

Cattura di una Phoca vitulina. La mattina del 4 corrente, presso la foce dell'Esaro, piccolo fiume che scorre ad un chilometro dalla città, fu uccisa una Foca comune la quale era uscita dall'acqua e si era nascosta in un cespuglio poco lontano dalla spiaggia. Essa fu trasportata in casa del Marchese Berlingieri, ove io ebbi l' agio di vederla e di esaminarla, rilevando le seguenti misure: Dall' estremità del muso all' estremità della coda 1 metro e centimetri 50; circonferenza del torace sotto le ascelle centimetri 72; circonferenza del corpo presso le estremità posteriori centimetri 45.

Avrei voluto conservarla per una preparazione tassidermica, ma, per amore della pelliccia, non mi si volle concedere, e quindi dovetti contentarmi della testa, col sistema dentario completo che serbo presso di me.

Cotrone, 7 Febbraio 1903. LUCIFERO ARMANDO

INSEGNAMENTI PRATICI

Vestiti di lana impermeabili. — Il Bollettino dell' Istituto Agricolo di Losanna indica un mezzo facile per rendere impermeabili gli abiti di lana in modo da riescire pratici ai lavoratori dei campi non come quelli a gomma oppure quelli in tela cerata, che non possono essere usati dai lavoratori per la loro poca durata e perchè riscaldano eccessivamente.

In un recipiente di legno si sciolgono 150 gr. di allume in 7 litri d'acqua piovana recentemente raccolta e in un altro recipiente 150 gr. di acetato di piombo in altri 7 litri d'acqua. Si uniscono le due soluzioni e formeranno un precipitato bianco, che si lascia depositare.

Si separa il liquido limpido decantando e in esso si immerge la giacca, il mantello, l'indumento di lana che si vuol rendere impermeabile. Quando l'indumento è bene imbevuto del liquido, senza torcerlo lo si sospende stendendolo su di una fune affinchè si asciughi bene all'aria; si forma sulla superficie una polvere finissima bianca che si deve togliere spazzolando leggermente. Dopo si può usare ed è reso impermeabile senza riuscire nocivo o incomodo a chi deve lavorare esposto alle pioggie.

Purificazione dell' acqua delle cisterne. — È efficace il permanganato di potassio, che distrugge efficacemente nell'acqua le sostanze organiche che si trovano contenute. Vi è solamente il piccolo inconveniente che l'acqua diventa colorita per un certo tempo, e converrebbe perciò dosare prima la quantità di permanganato necessario. Chi versa del permanganato senza misura in un pozzo, ne trae dell'acqua violacea per una settimana.

Ora, il dott. Chookes consiglia invece il permanganato di calcio.

La polvere depurante del Crookes è fatta di:

Caolino in polvere	30	parti in peso
Permanganato di calcio	4	»
Solfato d'allumina	10	»

Di questa polvere si verseranno da 100 a 200 grammi per ogni metro cubo d'acqua. L'effetto è veramente buono, e dove il pozzo o la cisterna rimanessero per tanti mesi tranquilli, senza rinnovamento dell'acqua di fondo, si consiglia di adoprare questo metodo per uccidere i microrganismi che hanno potuto svilupparsi.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Pavesi Pietro, ordinario di zoologia, è nominato preside della facoltà di scienze fis. mat. e naturali nell' Univ. di Pavia.

Giglio Tos Ermanno è nominato ordinario di zoologia, anat. e fisiologia comp. e direttore del relativo Gabinetto nell' Univ. di Cagliari.

Goggio Empedocle è nominato aiuto nel Gab. di zool. e anat. comp. dell' Univ. di Pisa.

Martin-Wedard Emilio « aggregato « « «

Ghigi Alessandro è nominato incaricato di zool. ed entom. agraria nell' Univ. di Bologna.

Porta Antonio è abilitato alla libera docenza in zoologia ed anat. comp. presso l' Univ. di Parma.

I sottonotati proff. sono nominati, per concorso, incaricati di sc. nat. nelle scuole appresso indicate:

Levi Tullo nella scuola tecnica di Castelfranco Veneto
Amprimo Federico « Mirandola
Coppa Antonio « Arcevia
Falda Leopoldo « Iglesias

Sono incaricati, con rimunerazione mensile, d' insegnare nelle sc. normali maschili e femminili:

Consani Dario	scienze fisiche e naturali	ad	Anagni
Tietze Federico	«		Ascoli Piceno
Pagani Umberto	«		Cosenza
La Farina Sebastiano	«		Girgenti
Bisogni Carlo	«		Monteleone
Marino Salvatore	«		Piazza Armerina
Capedere Giuseppe	«		Potenza
Morale Michele	matematica	«	Foggia (maschile)
Pignatari Giaquinto	«	«	Forlimpopoli
Finzi Aldo	«	«	Oneglia (maschile)

Tiraboschi Carlo è nominato incaricato di sc. nat. nella sc. tec. di Rieti.

De Dominicis Ottavio è incaricato ad insegnare mat. e sc. nat. nella sc. compl. autonoma di Pesaro

Rossi Riccardo Alfredo, incaricato di sc. nat. e supplente di agraria nella Scuola Tecnica di Arcevia, è trasferito a quella di Assisi.

De Manincor Attilio, incaricato di sc. nat. nella Scuola Tecnica di Mirandola, è trasferito a quella di Savona.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

Gli abbonati *sono pregati* ad approfittare di questa rubrica, poichè più che le richieste e offerte saranno numerose, tanto maggiore sarà l'utile reciproco che ne ritrarranno gli abbonati stessi

Preghiamo pure gli abbonati a farci conoscere i loro cambiamenti di residenza, le loro nomine, promozioni ecc., gli studi speciali ai quali si dedicano, nonchè se tengono collezioni e se desiderano far cambi.

Questo periodico è assai diffuso anche all' estero, per cui un annunzio posto in questa rubrica anche una volta all' anno, servirà a mettere gli abbonati in relazione con i colleghi d' Italia e delle altre nazioni, specialmente Europee.

1. **Gabinetto di St. Nat.** già diretto dal Cav. S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

2. Il Prof. **Napoleone Passerini**, Direttore dell' Istituto Agrario di Scandicci (Firenze), acquista a pronta cassa buone specie di rettili ed anfibi dell' antico continente, purchè di *habitat* garantito. Offre anche in cambio buone specie d' Italia e delle isole annesse.

3. **Collezione generale** paleontologica di 4000 specie di tutti i piani geologici per Lire 3000 franca alla stazione di Modena. Per richieste rivolgersi al Dott. Fr. Coppi in Modena, Villa S. Agnese N. 243.

4. **Si cederebbe** una bellissima collezione di 450 minerali tutti es. freschi e scelti con qualche bella roccia, formato medio, da studio, con scatoline nuove, schedine ecc. per L. 320 in contanti; ovvero per l'ammontare di L. 450 in es. di minerali a scelta.

5. **Mr. Rousseau Ph.** professeur à Notre Dame de Monts Vendèe (France), offre Coquilles marines et terrestres, Fossiles de tous les etages geologiques, Plantes phanerogâmes et eryptogames, contre echantillons analogues. — Envoyer oblata.

6. **V. Manuel Duchon, Rakonitz** (Boemia) recomande ses *coleopteres*; paléarctiques et exotiques, frais, piqués munis d' etiquettes d' origine, proprement préparés. *Grand rabais au comptant.* Je désire aussi échanger, mai de preference contre des sujets non prèparés; dans les échanges je ne ferai jamais le premiere envoi. Envoi sur demande de listes séparès. Nombreuses attestations élogieuses.

7. Il prof. **Carlo Fenizia** dell'Istituto Tecnico di Modica, cultore di Biologia, prega coloro che posseggono opere del prof. Enrico dal Pozzo di Mombello e che abbiano intenzione di cambiarle, di mettersi in relazione con lui.

8. Geom. **Vitale Francesco**, Messina. — Desidera acquistare o cambiare contro insetti messinesi (coleotteri) gli Annali della Società Entomologica di Francia, od altri libri di Entomologia sui Curculionidi Europei. — Offre in vendita: - Peritelus Vitalei Desbr. a L. 2 l'esemplare; Anthonomus v. messanensis Vitale dell'A. ornatus a L. 0, 70 l'es., *Trachydemus rugosus* a L. 2 etc. il tutto ben preparato e recentemente raccolto. Cambia coleotteri messinesi contro Curculionidi europei. - Inviare oblata. -

9. **M. A. Dupont.** Montmerrey Orne; offre en échange ou vente 300 espèces Coleoptères; 50 espèces coquilles terrestres et fluviatiles; 50 espèces mousses; 100 espèces plantes. Enverra liste sur demande.

10. **Si vende** una piccola collezione preistorica delle Madonie (Sicilia) consistente in pietre lavorate, cocci, qualche vaso, numerosi crani neolitici, ossa umane etc. Per chiarimenti ed informazioni dirigersi al Sig. L. Failla-Tedaldi in Castelbuono.

11. **C. Mancini.** Corso Ugo Bassi N. 4, Genova. Offre Coleotteri ed Imenotteri in cambio di Scarabeidi anche non classificati. Darebbe pure in cambio piante alpine.

12. **Vendonsi** pronti contanti n. 190 specie fanerogame e crittogame vascolari, esattamente determinate, raccolte lungo la costa Laziale, a Porto Clementino e presso Roma. — Per trattative rivolgersi alla Direzione del giornale.

13. **Cavagnaro Tito.** Via Vittorio Emanuele N. 29 - Livorno. Desidera fare cambi di conchiglie marine, terrestri e fluviatili, tanto viventi che fossili. Inviare oblata.

14. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

15. **Si cedono** i primi tre volumi della *Flora Europae* di Michele Gandoger. Opera litografata, edita nel 1883 e 1884.

16. **Costantini Alessandro.** Villa S. Caterina 154 Modena - Desidera corrispondere con chi sia disposto determinare Lepidotteri, fauna locale. Offre in compenso duplicati di questo ordine dei quali invia elenco. Fra i Ropaloceri dispone al momento delle seguenti forme: Thais Polyxena Sch., var. Cassandra Hb.; Polyommatus dispar Hüb. var. Rutilus; Lycaena Escheti Hüb.; Satyrus Fidia Linn. Fra gli Eteroceri: Z. Ephialtes Linn. (ab. coronillae e trigonellae, Esper.;) Hepialus sylvinus Lin., Psyche unicolor; Epichnopteris pulla Esp., Crateronyx tarasaci S. V. ♂; Acronycta Megacephala S. V.; Bryophila muralis Fors.; Acontia lucida Hfu.

E. BOZZINI, Gerente responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

Agli Associati alla RIVISTA ITALIANA DI SC. NAT., al BOLLETTINO DEL NATURALISTA ed all' AVICULA, che hanno pagato l'abbonamento pro' 1903, si cedono a prezzi ridotti, franche di porto e consegna GARANTITA al loro domicilio in Italia, le seguenti pubblicazioni:

N. B. Gli abbonati esteri pagheranno in più le maggiori spese postali.

Gli uccelli nidiacei-Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1,50 per L. 1,00.

Dopo la peste di Napoli. Studio anatomo-biologico del dott. *Omero Ricci.* Pag. 18 in-8. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi.* Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3,50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando* Vol. di pag. 79 in-8. L. 4,00. per L. 2,50.

La Valtellina ed i Naturalisti. Memoria divisa in 6 capitoli: 1. Generalità - 2. Zoologia - 3. Botanica - 4. Geologia - 5 Mineralogia e litologia - 6. Idrologia e meteorologia. Appendici, per il dott. *M. Cermenati.* Vol. di 287 pag. in-8. (Prezzo L. 3 per L. 2,50).

I Pesci del Trentino e nozioni elementari intorno all' organismo, allo sviluppo ed alla funzione della vita del pesce, del dott. *V. Largaiolli* in 2 vol. con fig. L. 6,50 per L. 5,50.

Carta murale dei Pesci del Trentino compilata dal dott. *V. Largaiolli.* (Montata L. 2,50 per L. 2,00; non montata L. 2,00 per L. 1,50).

Le funzioni della vita, Preliminari. La Riproduzione, del prof. *E. Paratore.* Pag. 25, formato in 8.° grande, (L. 2,00 per L. 1,00.)

La Geologia agricola e le rocce della provincia di Roma e di Perugia per il dott. *G. De Angelis d' Ossat* (I.ª Parte), Pag. 27 in-8. (L. 1,50 per L. 1,00).

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L. 0,40.

Gli insetti nocivi alla vite, loro vita e modo di combatterli del dott. *A. Lunardoni.* Pag. 54 con molte figure in colori L. 2 per L. 1,50.

Monografia illustrata degli uccelli di rapina in Italia del dr. *G. Martorelli.* Grande volume di 211 pag. in-4 con tav. in colori e fig. intercalate nel testo L. 20 per L. 18.

Gli uccelli e l' agricoltura. Osservazioni di G. Fabani L. 0,60 per L. 0,40.

Nozioni elementari di storia naturale ad uso delle scuole secondarie, classiche e tecniche per il prof. *A. Neviani. Anatomia, Fisiologia* e *Tassinomia* animale. Vol. di 440 pag. con 464 fig. L. 3,00 per L. 2,50.

Meccanismo interno ed esterno del volo degli uccelli per il prof. *C. Fabani* L. 0,60 per L. 0,30.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2,50.

Manuel du Naturaliste per *A. Granger.* Raccolta, preparazione, imbalsamazione, ecc. ecc. Pag. 332 con 257 fig. (1895) L. 4,50 per L. 3,00.

L' art d'empailler les petits animaux semplifié par *P. Combes.* Un vol. con fig. L. 1 per L. 0,80.

Piccolo atlante botanico di 30 tav. con 253 fig. in colori preceduto da brevi nozioni di Botanica descrittiva per le scuole secondarie del prof. *Vincenzo Gasparini.* 2.ª edizione mi-

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L. 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0,80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi.* Pag. 130 L. 1 per L. 0,40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1,50 per L. 0,80.

Sono i piccoli uccelli utili all'agricoltura? per *D. G. Salvadori.* Pag. 22 L. 0,50 per L. 0,25.

La protezione degli animali in rapporto ai loro diritti ingeniti e acquisiti all' umano consorzio e alle leggi, per il prof. *Grillo Niccolò* L. 2,00 per L. 1,20.

Considerazioni sulla intelligenza degli animali per il prof. *N. Grillo.* Un Vol. di 70 pagine L. 1,10 per L. 0,80.

Traverso la Sardegna per il dott. *N. Grillo.* Vol. di 178 pag. L. 1,00 per L. 0,70.

Il Mimismo del regno animale per il prof. *C. Socini.* Pag. 172 e 5 tav. con molte fig. L. 3,00 per L. 2,00.

L' uovo e le sue prime trasformazioni per il dott. *Cermenati Mario.* Pag. 46 in-8. Prezzo L. 1,00 per L. 0,50.

Terapia clinica dei Difterici per il cav. uff. prof. *Cozzolino Vincenzo.* Pag. 101 con 10 figure L 2,00 per L. 1,50.

Manuale di Geografia fisica con alcune nozioni elementari di Astronomia per *Fabretti Ferdinando.* Pag. 359 in-8 con figure L. 3,50 per L. 2,00.

Zootecnia. Pregi e difetti degli animali domestici col modo di conoscere l' età per *Cavagna Gaudenzio.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 2,00 per L. 1,50.

La cultura dell' Olivo e la estrazione dell' olio di *Passerini Napoleone.* Pag. 132 in-8 con figure. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Metodo per preparare Tavole murali per la Scuola del dott. *Poli prof. Aser.* Pag. 8 in-8 L. 0,50 per L. 0,30.

Manuale del trattamento del Cavallo del march. *Carlo Costa.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 3,00 per L. 2.00.

Elementi di Agraria ad uso delle Scuole di Agricoltura del prof. *Napoleone Passerini.* Pag. 272 in-8 con figure. L. 2,50 per L. 2,00.

Elementi di Tassinomia vegetale ed animale del dott. *Luigi Bordi.* Pag. 100 in-8. Prezzo L. 1.50 per L. 1,00.

Elementi di Zoologia agraria del dott. *Eugenio Bettoni.* Pag. 352 in-8. Prezzo L. 3 per L. 2,50.

Falconeria moderna. Guida pratica per addestrare alla caccia le principali specie di Falconidi per *A. U. Filastori.* 2ª. Ediz. Pag. 136 in-8 con figure. L. 1,25 per L. 1,00.

Conto Corrente con la Posta

ANNO XXIII N.° 3

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50 Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Prezzi d' abbonamento

Vedasi l' annunzio stampato nel margine lungo di questa pagina

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l' importo direttamente all' Agenzia del giornale, con sole Lire* **cinque** saldano l' abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista,* oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista;* e con sole lire **otto** saldano l' abbonamento per *tutti e tre questi periodici. I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell' annata.*

Gli abbonati esteri dell' Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quegli degli altri Stati L. 2,00 di più per le maggiori spese postali.

Preg. Sig.

Anno XXIII N. 3 15 Marzo 1903

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

COMUNICAZIONI

Per gli articoli da pubblicarsi. — Per norma dei gentili abbonati che ci favoriscono articoli da pubblicare raccomandiamo:

1.° La massima concisione onde lo spazio sia occupato il più utilmente possibile.

2.° Preferiamo sopra a tutto articoli di tecnica o illustranti cose nuove, o confutanti asserzioni o pareri di altri.

3.° Descrizioni succinte di nuove specie.

4.° Gli articoli che non trattano cose nuove occorre si occupino di soggetti di generale interesse, che sieno dilettevoli, affinchè *tutti* li leggano volentieri.

Ai nostri associati. — Ricordiamo che a cominciare dal 1.° Aprile termina l'epoca della riduzione dei prezzi di abbonamento, come è stato indicato in margine della 1.ª pagina della copertina del giornale.

Restano perciò avvertiti coloro che non hanno ancora versato la relativa quota a questa Amministrazione; che, trascorso detto termine, l'abbonamento ritorna ai prezzi già stabiliti per ciascun periodico.

Intorno alla cattura della Phoca vitulina. — L'illustre prof. S. Brusina di Zagabria rende noto che riguardo alla cattura della Foca presso la foce dell'Esaro non lungi da Cotrone di Calabria, comunicataci da A. Lucifero e pubblicata nelle *Notizie di caccia e di pesca* del passato fascicolo (V. pag. 21), questa dovrebbe essere la *Phoca monachus (Monachus albiventer)* o come si voglia chiamarla, poichè come l'ebbe a dimostrare anni addietro egli stesso, nel Mediterraneo non è stata peranco presa la nordica-atlantica, *Phoca vitulina.*

MARIO MORGANA

Contribuzione allo studio della fauna di Montecassino

L' antica e famosa badia di Montecassino trovasi sul vertice di un' altura, la quale raggiunge circa i 600 metri sul livello del mare e fa parte di un gruppo montuoso, di cui il nucleo è formato dal monte Cairo alto 1669 metri. Questo gruppo montuoso, corpo avanzato dei subappennini abruzzesi nella pianura del Liri, può essere scelto come zona ben delimitata di osservazioni in quanto che si presenta con limiti e forma notevolmente esatti; avendo presso a poco figura di triangolo isoscele, con base minore del lato, il cui vertice si protende nel piano anzidetto in direzione S-S-E ed è costituito per lo appunto dal Monte Cassino. I limiti di questa specie di isola sono: a nord la valle del Melfa, a sud quella del Liri e ad est quella del Rapido. La distanza sua dal mare è in linea retta all' incirca di ventisette chilometri.

Tutto questo insieme di alture, addossate al monte Cairo, è necessariamente ricco di insenature ed avvallamenti ai quali quasi esclusivamente si limita la coltivazione; restando per il resto pascolo montano caratterizzato dalle due specie invadenti **Ampelodesmos tenax** e **Pistacia lentiscus**. Non manca la parte boscosa a predominio di **Quercus ilex** ed in essa è degna di nota la flora erbacea di cui il numero di specie vascolari si aggira intorno al migliaio.

Non conosco nessuna pubblicazione che abbia per iscopo lo studio speciale del territorio dianzi descritto sotto l' aspetto botanico e zoologico, mentre avvenne un certo numero per quanto riguarda la geologia. Esiste bensì una pubblicazione del Sig. G. De Marco dal titolo **Montecassino illustrato nei tre regni della natura**, ma le notizie che egli ne dà, in quanto alla geologia, sono ripetizioni di pubblicazioni troppo antiche con aggiunte di nessun valore, ed, in quanto alla zoologia, molto vaghe e incomplete. L' autore promette uno studio più esteso ed esatto a base di materiali raccolti, ma sinora, per quanto mi sappia, nulla ha pubblicato. Per la parte botanica egli aveva, già in epoca anteriore a quella della pubblicazione accennata, dato in luce una **Flora** di **Montecassino** (parte I, 1886; parte II, 1887). Tale opera è d' indole puramente scolastica, ma compilata peraltro con notevole esattezza; e può dare una giusta idea della ricchezza vegetale del luogo: però i limiti impostisi dall' autore nelle sue ricerche sono topograficamente troppo ristretti, talchè l' enumerazione delle specie non riesce completo.

In tre anni di residenza a Montecassino ho avuto agio di accumulare buon numero di osservazioni, le quali mi permettono di preparare un certo numero di aggiunte alle cose già dette dal mentovato autore. Presento per primo un elenco zoologico delle specie vertebrate; di cui mi è riuscito più agevole fare i necessari raffronti e potrei assicurare che tale elenco è presso che completo. Man mano che le mie occupazioni lo permetteranno farò seguire elenchi di invertebrati più notevoli per copia di specie.

Non può rivestire una serie di tali pubblicazioni altro carattere se non quello di semplice contributo alla conoscenza delle cose naturali delle nostre regioni. Se questi lavori, cui sarebbe in grado di compiere ogni modesto cultore di scienze naturali, fossero dati fuori con maggior frequenza, la scienza paesana se ne avvantaggerebbe. È vero che essi non sono in voga, ma se si pensasse che questo modesto materiale deve servire ad un futuro

compilatore della geografia biologica della nostra penisola, si dovrebbe convenire della loro maggiore utilità e tanti insegnanti di scienze naturali, che per ragioni del loro ufficio si trovano obbligati a risiedere in regioni dell' Italia ancora non illustrate, accetterebbero la compilazione di tali lavori come uno degli oneri forse più piacevole della loro professione.

Animalia vertebrata MTIS CASSINI

MAMMALIA

Chiroptera

GYMNORHINA

1. *Plecotus auritus.* Linn.
2. *Vespertilio serotinus.* Schrb. (Vesperus serotinus. Keys & Blas — Scotophilus serotinus. Gray — Calteorus serotinus. Kolen.)

PHYLLOSTOMA

3. *Rhinolophus ferrum-equinum.* Leach. (Vespertilio ferrum-equinum. Schreb — Rhinolophus unihastatus. Géoff.)

Insectivora

ERINACIDA

4. *Erinaceus europaeus.* Linn.

TALPIDA

5. *Talpa caeca.* Savi.

SORICIDA

6. *Sorex etruscus.* Savi. (Sorex suaveolens. Pall. — Pachyura etrusca. Bp—)

Carnivora

URSIDA

7. *Meles taxus.* Schreb. (Meles vulgaris. Desm. — Ursus taxus. Schreb —)

MUSTELIDA

8. *Mustela martes.* Linn. (Mustela martora. Ran. — Mustela abietum. Alb. Mg.—)
9. *Mustela foina.* Schreb.
10. *Putorius vulgaris.* Briss. (Mustela vulgaris. Schreb. — Mustela nivalis. Linn — Putorius pusillus Bud. & Bach. — Foetorius vulgaris. Keys. & Blas.)

CANIDA

11. *Vulpes vulgaris.* Briss. (Canis vulpes. Linn.)

Rodentia

SCIURIDA

12. *Sciurus vulgaris.* Linn. (Sciurus alpinus. Cuv. — Sciurus italicus. Bp. —)

MYOXIDA.

13. *Myoxus glis.* Linn. (Glis esculentus. Blum.)
14. *Myoxus quercinus.* Linn. (Myoxus nitela. Schreb.)
15. *Myoxus avellanarius.* Linn. (Myoxus moscardinus. Schreb.)

MURIDA

16. *Mus alexandrinus.* Géoff. (Mus tectorum. Savi.)
17. *Mue musculus.* Linn.
18. *Mus sylvaticus.* Linn.

HISTRICIDA

19. *Histrix cristata.* Linn. (Acanthion Cuvieri. Gray—)

Leporida

20. *Lepus meridionalis.* Gené. (Lepus timidus. Linn.)

AVES

Accipitres

Diurni

21. *Buteo vulgaris.* Bechst. (Falco vulgaris. Linn.)
22. *Accipiter nisus.* Pall. (Falco nisus. Linn.)
23. *Falco tinnunculus.* Linn. (Tinnunculus alaudarius G. R. Gray)

Nidifica in buche inaccessibili lungo il muro della badia a nord ed a nord-est.

Nocturni

24. *Strix flammea.* Linn.
25. *Athene noctua.* Boie. (Strix noctua. Retz. — Strix passerina Savi).
26. *Otus vulgaris.* Flemin. (Strix otus. Linn. — Aegolius otus. Keys & Blas.)
27. *Otus brachyotus.* Boie. (Strix brachyotus. Gme. — Aegolius brachyotus. Keys & Blas.)
28. *Ephialtes scops.* Keys & Blas. (Strix scops. Linn.)

Picariae

Zygodactyli

29. *Gecinus viridis.* Boie. (Picus viridis. Linn.)
30. *Picus major.* Linn. (Dendrocopus major. Koch.)
31. *Cuculus canorus.* Linn.

Syndactyli

32. *Coracias garrula.* Linn.
33. *Merops apiaster.* Linn.
34. *Upupa epops.* Linn.

Hiantes

35. *Cypselus apus.* Ill. (Hirundo apus. Linn.)

Nidifica in branchi numerosi lungo il margine dei tetti della badia nella parte a sud e a sud-est.

Passeres

Latirostres

36. *Chelidon urbica.* Boje. (Hirundo urbica. Linn.)

Nidifica in stuoli numerosi sotto le grondaie delle case alle falde del monte; qualche branchetto anche sui fianchi del burrone a nord-est del monte stesso.

37. *Cotyle rupestris.* Boie. (Hirundo rupestris. Scop.)

Un branco di circa una cinquantina d'individui è restato a svernare durante l'inverno tra il 1901 e il 1902 avendo trovato ricovero in buche inaccessibili su quella parte dell'edificio badiale che è chiamata Torre di S. Benedetto.

38. *Muscicapa grisola.* Linn. (Butalis grisola. Boie.)
39. *Ampelis garrulus.* Linn.

Dentirostres

40. *Lanius collurio.* Linn. (Enneoctonus collurio. Boie.)
41. *Lanius minor.* Gmc. (Lanius italicus. Lath.)

Acutirostres

42. *Parus coeruleus.* Kaup. (Cyanistes coeruleus. Lin.)

43. *Parus major.* Linn.

44. *Sitta europaea.* Bp.

SUBULIROSTRES

45. *Troglodytes parvulus.* Koch. (Motacilla troglodytes. Linn. — Troglodytes europaeus. Vieill.)

46. *Turdus merula.* Linn. (Sylvia merula. Savi. — Merula vulgaris. Bp—)

47. *Turdus viscivorus.* Linn. (Sylvia viscivora. Savi)

48. *Turdus musicus.* Linn. (Sylvia musica. Savi)

49. *Turdus iliacus.* Linn. (Sylvia iliaca. Savi)

50. **Monticola cyana.* Cab. (Turdus cyanus. Linn. — Petrocossyphus cyanus. Boie — Sylvia solitaria. Savi)

Nidifica in buche, che si trovano nel muro a mezzogiorno della badia ad altezze varie, scegliendo però quelle cui è impossibile l' accesso ad altri animali. A varie riprese osservai degl' individui inseguire piccole lucertole e spezzar loro la coda con una beccata e poi portarla al nido.

51. *Saxicola oenanthe.* Bechst. (Motacilla oenanthe. Linn.)

52. *Ruticilla phoenicura.* Bp. (Motacilla phoenicurus. Linn.)

53. *Erythacus rubecula.* Mc Gill. (Motacilla rubecula. Linn.)

54. *Philomela luscinia.* Selby. (Motacilla luscinia. Linn. — Lusciola luscinia. Keys & Blas.)

55. *Sylvia hortensis.* Lath. (Motacilla hortensis. Gme. — Curruca hortensis. Koch.)

56. *Sylvia atricapilla.* Scop. (Motacilla atricapilla. Linn — Curruca atricapilla. Briss.)

57. *Motacilla alba.* Linn.

58. *Anthus pratensis.* Bechst. (Alauda pratensis Linn.)

CONIROSTRES

59. *Emberiza schoeniclus.* Linn. (Emberiza Durazzi. Bp.)

60. *Passer Italiae.* Gerb. (Fringilla Italiae. Vieill — Fringilla cisalpina. Temm.)

Nidificante ed abbondante in tutte le stagioni. Nel libro citato è notato il *Fringilla domestica:* se l' autore con tal nome vuole intendere il *Passer domesticus.* Briss. devo notare che tale specie non si rinviene sul Monte Cassino.

61. *Coccothraustes vulgaris.* Vieill. (Loxia coccothraustes. Linn.)

62. *Fringilla coelebs.* Linn.

63. *Ligurinus chloris.* Koch. (Loxia chloris. Linn — Chlorospiza chloris. Bp.).

64. *Chrysomitris spinus.* Boic. (Fringilla spinus. Lin.)

65. *Carduelis elegans.* Steph. (Fringilla carduelis. Lin.)

66. *Cannabina linota.* Gray. (Fringilla cannabina. Linn — Fringilla linota. Gme.)

67. *Serinus hortulanus.* Koch. (Serinus italicus. Briss. — Fringilla serinus. Linn.)

CRASSIROSTRES

68. *Sturnus vulgaris.* Linn.

69. *Oriolus galbula.* Linn.

70. *Corvus corax.* Linn.

Qualche coppia nei burroni a nord e ad ovest del monte.

71. *Corvus frugilegus.* Linn.

72. *Corvus monedula.* Linn. (Lycos monedula. Boie.)

73. *Pica caudata.* Linn. (post. Corvus pica Linn.)

74. *Garrulus glandarius.* Vieill. (Corvus glandarius. Briss.)

Columbae

75. *Turtur auritus.* Gray. (Columba turtur. Lin.)

Gallinae

76. *Perdix saxatilis.* Moy. & Wolf.

Grallae

Longirostres

77. *Scolopax rusticola.* Linn. (Scolopax scoparia Bp.)
78. *Gallinago scolopacinus.* Bp. (Scolopax gallinago. Linn.)

Herodiones

79. *Ciconia alba.* Will. (Ardea ciconia. Linn.)

La cattura di un individuo di questa specie è descritta nel libro più volte citato.

REPTILIA

Sauria

Lacertidae

80. *Lacerta viridis.* Daud.
81. *Podarcis muralis.* Wagl. (Lacerta agilis. plu. auc. — Lacerta muralis. Merr — Lacerta podarcis. Cara.)

Ascalabotidae

82. *Hemidactylus verruculatus.* Cur. (Hemidactylus triedrus. Bp.)
83. *Platydactylus mauritanicus.* de Betta (Lacerta mauritanica. Gmel. — Ascalabotes mauritanicus. Bp — Platydactylus muralis. Dum. Bibr.)

Scincoidae

84. *Anguis fragilis.* Linn. (Anguis bicolor & cinereus. Risso)

Ophidia

Colubridae

85. *Zamenis viridiflavus.* Wagl. (Coluber viridiflavus. Lacép — Coluber atrovirens. Shaw.)
86. *Elaphis Aesculapii.* Dum. Bibr. (Coluber flavescens. Gmel. — Coluber Aesculapii Host. — Zamenis Aesculapii. Wagl.)
87. *Elaphis quadrilineatus.* Bp. (Coluber quaterradiatus. Gmel. — C. quadrilineatus. Latr. — C. elaphis. Metaxa. — Elaphis quadriradiatus. Dum. Bibr.)

Potamophilidae

88. *Tropidonotus natrix.* Wagl. (Natrix torquata. Boup — Coluber natrix. Linn. — C. torquatus. Lacèp.)
89. *Tropidonotus viperinus.* Schleg. (Coluber viperinus. Latr. — Natrix viperina. Bp.)

Viperidae

90. *Vipera aspis.* Merr. (Coluber aspis. Linn. — Vipera berus. Cuv.)

Se ne trovano individui delle due varietà V. aspis Redi e V. aspis rufiventris; più frequenti però quelli della prima.

AMPHIBIA

Anura

91. *Hyla arborea.* Cuv. (Rana arborea. Linn. — Hyla viridis. Lau.)
92. *Bufo vulgaris.* Laur. (Rana bufo. Linn. — Bufo cinereus. Daud.)

Ferentino (Roma), 6 Marzo 1903.

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(continuazione)

Pag. 311. *Cylindroecium giganteum* Busk
Hippuraria verticillata Hell. (pl. IX, f. 8).
« 312. *Pedicellina cernua* Pallas
Barentsia gracilis Sars sp.
Loxosoma (? sp.)
Supplemento.
Pag. 313. *Flustra tenella* n. sp. (pl. IX, f. 1).
« 314. « *pusilla* n. sp. (pl. IX, f. 9).
Membranipora tenuirostris Hks.
« *patellaria* Moll, form *multijuncta* Waters
« 315. *Schizoporella lineolifera* Hks.
« 316. Nelle specie descritte da Heller, l'Hinks nota le seguenti sinonimie:
Scrupocellaria capreolus H. = *Scr. Bertholleti* Aud.
Diachoris simplex H. = *Membranipora patellaria* Moll sp.
Membranipora bifoveolata H. = *Micropora impressa* Moll sp.
Lepralia cribrosa H. = *Cribrilina punctata* var.
« *Kirchenpaueri* H. ? = *Lep. adpressa* Bk.
« *appendiculata* H. ? = *L. marsupiata* Bk.
« *Steindachneri* H. = *Cribr. Gattyae* Bk.
Eschara fascialis = *Lepr. foliacea* forma *fascialis*
« *cervicornis* M. Edw. = *Smittia cervicornis*
Discosparsa patina H. = *Lichenopora radiata* Aud.
Obelia tubulifera Lmx. = *Idmonea serpens* (giov.)
Valkeria verticillata H. = *Hippuraria verticillata*.

74. — **Lovisato Domenico.** — Riassunto sui terreni terziari e posterziari del Circondario di Catanzaro. *Boll. Com. Geol. Ital., anno 1885, pag. 87-120, Roma 1885.*

Dal pliocene antico di S. Maria di Catanzaro sono: (p. 104).

Adeone lamellosa ? Michl., *Cellepora palmata* Michl., (p. 105).

Briozoi vari, (p. 107), *Retepora cellulosa* Lk., *R. echinulata* Ph.

Dal pliocene superiore di Borgia e Caraffa sono: (p. 114) *Celleporaria* sp., (p. 115) *Hornera frondiculata* Lk, *Lepralia ciliata* Pall., *Retepora echinulata* Phil.

Dal quaternario di Borgia e Girifalco: (p. 117) *Eschara foliacea* Lk.

[Un elenco di 21 sp. di Briozoi di S. Maria di Catanzaro, e di 18 specie di Caraffa, pubblicai nel Vol. IV, pag. 118-123, del Boll. della Soc. Zool. Rom., 1895].

75. — **Meli Romolo.** — Echinodermi ed altri fossili pliocenici di Anzio. *Boll. Com. Geol. Ital. pag. 188-190, Roma 1885.*

L' A. a pag. 190 cita le seguenti specie:

Retepora cellulosa Linn. *(Madrepora).*
Hornera frondiculata Lamouroux.
« *striata* M. Edw.
Fasciculipora Marsillii Michl. *(Frondipora)*
Myriozoon truncatum Palls.

« e molte altre specie di briozoari *(Membranipora, Cellepora, Lepralia, Eschara, Defrancia)* ».

[Anche di questa località, e delle vicine Nettuno, Tor Caldara e Palo, diedi un elenco di 65 sp. di briozoari nel Boll. Soc. Geol. Ital. vol. XVII, pag. 220, 1898].

76. — **Waters Arth. W.** — On the use of the Avicularian mandible in the determination of the Chilostomatous Bryozoa. *Journ. micr. soc., Ser. II, vol. V, pag. 774-779, tav. XIV. London 1885.*

A pag. 779, in nota, l' A. dà un supplemento alla fauna a briozoi del golfo di Napoli, già illustrata in una precedente memoria (vedi num. 46).

Bicellaria ciliata L.
Notamia (Gemellaria) avicularis Piep.
Cellaria Johnsoni Bk.
Membranipora flustroides Hks., Capri
« *Dumerilii* Aud.
« *Lacroixii* Aud.
« *nitida* John. Capri
Mastigophora Dutertrei Aud., Capri
Micropora coriacea Esp., Capri
« *hippocrepis* Goldf., Capri
Cribrilina figularis John., Capri
Microporella distoma Bk., Capri
Adeonella polystomella Rss.
Porina borealis Bk., Capri
Palmicellaria elegans Alder
Lepralia ternata Rss., Capri
Smittia marmorea Hks., Capri
Smittia affinis var., Capri
« *Landsborovii* Johnst.
« *cheilostoma* Mnz.
Mucronella Peachii Johnst.
« « var. *octodentata*
Retepora Solanderi Risso
Diachoris hirtissima Hell.
Cupularia stellata Bk., Capri
Setosella vulnerata Bk., Capri
Diastopora patinata Lmk., Capri
Alcyonidium mytili Dalyell
Cylindraceum (1) *giganteum* Hks
Amathia lendigera L.
Serialaria semiconvoluta
Valkeria tuberosa Hll.
Mimosella gracilis L.
Pedicellina gracilis Sars

Nella tav. XIV, fra le 44 figure di mandibole ed opercoli, vi sono le seguenti, tratte da esemplari di mari italiani:

fig. 1 — *Flustra truncata* L., Napoli

(1) Leggi *Cylindroecium.*

fig. 4 — *Diachoris magellanica* Bk., c. s.
« 5 — « *hirtissima* Hll., c. s.
« 6 — *Flustra truncata* L., c. s.
« 8 — *Schizoporella linearis* Hass., c. s.
« 9, 10, 15 — *Caberea Boryi* Aud., Rapallo
« 16 — *Smittia Landsborovii* John., Napoli
« 17 — *Retepora Couchii* Hks., c. s.
« 18 — *Porella cervicornis* E. et S., c. s.
« 19 — *Umbonula verrucosa* Esp., Capri
« 20, 21 — *Cellaria Johnsoni* Bk., Napoli
« 22 — *Schizoporella unicornis* Johnst., c. s.
« 23 — *Smittia* sp., Rapallo
« 24 — « *nitida* var. *Ophidiana* W., Napoli
« 25 — *Mucronella coccinea* Abildg., c. s.
« 26 — *Schizoporella arrogata* Wat., c. s.
« 27 — *Diporula verrucosa* Peach, c. s.
« 28 — *Cellepora pumicosa* Bk (non L.), c. s.
« 29, 30 — « *coronopus* Wood, c. s.
« 31 — « *costata* M. Gill., c. s.
« 32 — « *avicularis* Hks., c. s.
« 33 — « *sardonica* Wat., c. s.
« 34 — *Cribrilina radiata* var., c. s.
« 35, 36 — *Schizoporella auriculata* Hass., c. s.
« 37 — *Cellepora verruculata* Sm., c. s.
« 38 — « *digitata* Wat., Capri
« 39 — « *sardonica* Wat., Napoli
« 40 — *Membranipora curvirostris* Hks., c. s.
« 41 — « *tenuirostris* Hks.,
« 42 — « *angulosa* Rss., c. s.
« 44 — *Adeonella polystomella* Rss.,

77. — **Mariani E.** — Descrizione dei terreni miocenici fra lo Scrivia e la Staffora. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. V, Roma 1886.*

A pag. 298 e 299 si fa parola della *Lunulites radiata* Lam. e *Cellepora* sp. del Rio Semola, e di *Retepora cellulosa* Lam. del M. Vallassa.

78. — **Neviani A.** — Sui giacimenti dei Cetacei fossili nel Monteleonese con indicazioni di altri rinvenuti nelle Calabrie. *Boll. Soc. Geol., vol. V, Roma 1886.*

(pag. 71) Nei pressi di Monteleone di Calabria, in un banco calcareo del pliocene superiore, trovansi molte colonie di briozoari, delle quali una sola venne specificamente determinata, e cioè il comune *Myriozoum truncatum* Linn., che è pure indicato come proveniente dalle arenarie quaternarie di Costantino di Mileto.

Dalle dette località e dal quaternario di S. Gregorio d' Ippona (p. 72) sono indicate: *Membranipora* sp., *Retepora* sp., *Cellepora* sp.

[Della suddetta località di Monteleone, pubblicai un elenco di 43 specie nel 1896, in Boll. Soc. zool. Rom. Vol. V, pag. 102].

79. — **Verri Ant.** — Azione delle forze nell'assetto delle Valli. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. V, pag. 416, Roma 1886.*

Dalla fauna marina pliocenica della Valdichiana, determinata dal dott. L. Foresti (1) provengono le seguenti specie (pagg. 440, 441):

Membranipora calpensis Bk.
« *angulosa* Rss.
Lepralia ciliata Pall.
Cellepora pumicosa L.
Retepora cellulosa Lk.
Cupularia umbellata Defr.

80. — **Mariani E. e Parona C. F.** — Fossili tortoniani di Capo S. Marco in Sardegna. *Atti Soc. Ital. Sc. nat., Vol. XXX, Milano 1887.*

Dalla suddetta località (pag. 57, estr.) sono citate: *Lepralia pertusa* John., *Eschara cervicornis* Mich.

81. — **Neviani Ant.** — Le formazioni terziarie nella Valle del Mesima. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. VI, Roma 1887.*

Nelle argille turchine dell'Astiano, in Valle dei Mulini, si rinvenne: *Lepralia obvia* Mnz. (p. 176).

Dal calcare giallastro del pliocene sup. presso Monteleone sono (p. 176):

Myriozoon truncatum Pall.
Membranipora lineata Lin.
« *angulosa* Rss.
Lepralia resupinata Mnz.
Celleporaria ramulosa Lin.
« *coronopus* S. W.
« *globularis* Bron.

Dalle arenarie del Saariano di varie località: Casa delle fate, S. Nicola da Crissa, S. Angelo etc. (p. 181), sono:

Salicornaria farciminoides John.
Myriozoon truncatum Pall.
Membranipora angulosa Rss.
Lepralia Morrisiana Bk.
« *decorata* Rss.
Celleporaria globularis (Bron.)
Retepora cellulosa Lin.
Idmonea repens (Lin.)
« *producta* Seg.
Frondipora sp.

82. — **Neviani Ant.** — Dal Tacina al Neto. *Boll. Soc. Geol. Ital. vol. VI, Roma 1887.*

A pag 195 è citato il *Myriozoon truncatum* Pall. come proveniente dalle sabbie plioceniche dei pressi di S. Severina.

83. — **Parona C. F.** — Appunti per la paleontologia miocenica della Sardegna. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. VI, Roma 1887.*

A pag. 292 e 307 sono citate delle arenarie di Fontanazzo:

Hornera frondiculata Lam. e *Unicavea mediterranea* Michl.

(*continua*)

(1) Suppongo che queste specie sieno state determinate dal dott. Angelo Manzoni.

R. PERLINI

CONTRIBUTO ALLA FAUNA DEI LEPIDOTTERI D'ITALIA

« ALCUNE SECONDE APPARIZIONI INAVVERTITE O DUBBIOSE »

(continuazione e fine)

Gen. **Stauropus** Henn.

Fagi. L. Primavera, principio d'estate, autunno. Due apparizioni.

La specie fra noi piuttosto rara, può facilmente sfuggire all'osservazione.

Io la colsi allo stato di larva nei primi giorni del giugno, indi nell'ottobre, ed allo stato d'immagine pure nel settembre.

Gen. **Notodonta** O.

Dromedarius L. Primavera, principio d'estate, fine estate. Due apparizioni.

È specie rarissima limitata al nord della penisola tuttavia localizzata in più parti della Lombardia.

Io la colsi più volte nelle due apparizioni e sempre in vicinanza alle lampade elettriche, dalla cui luce veniva attratta.

Ho voluto accennare alla seconda apparizione, malgrado essa avvenga dovunque la specie è comune, perchè, dubito, sia stata osservata da altri in Italia.

(Spatalia Hb.)

Argentina S. V. Primavera, estate.

Questa bellissima ed interessante specie, appare talvolta prestissimo di primavera ed è seguìta da una seconda apparizione che rimane soli quindici giorni allo stato di crisalide.

Allevai più volte le sue larve colte nei querceti di *Capriolo bresciano*, ove in alcuni anni non è rara, con esito sempre felice, ottenendo talvolta una terza apparizione, alla quale non trovai un attendibile riscontro in natura; certo essa è probabilissima.

Gen. **Lophopteryx** Stph.

Camelina L. Primavera, estate.

Appare nei primi giorni di primavera e dà luogo tosto ad una seconda generazione di larve che sviluppano rapidamente. Quelle della seconda apparizione si trovano sparse su molte piante fino a novembre inoltrato.

ab. *Giraffina* H. La osservai costantemente in aprile e maggio accompagnata da molte forme transitorie alcune delle quali caratteristiche, rarissima fino ad ora nella seconda apparizione.

Gen. **Pterostoma** Germ.

Palpina L. Primavera, estate.

Le larve colte al principiar dell'estate mi diedero costantemente la farfalla ed in brevissimo tempo; mentre quelle della seconda generazione svernano e dànno luogo in primavera alla prima apparizione.

Gen. **Pygaera** O.

Pigra Hfn. Primavera, estate.

Ho catturato la farfalla in primavera ed i bruchi nelle due generazioni estiva ed autunnale sui *salici* in vicinanza al fiume, in luoghi umidi.

Non la ritengo molto rara nel bresciano.

Gen. **Gonophora** Brd.

(Habrosyne Hb.)

Derasa L. Maggio, giugno, poi ottobre.

La specie è ovunque rara fra noi e di conseguenza il numero degli individui nelle due apparizioni è minimo.

Gen. **Cloantha** Gn.

Hyperici S. V. Maggio, giugno, agosto.

Polyodon Cl. come la precedente.

Il Chiaro Ing. Curò nell'opera citata accenna alla seconda apparizione di tutte e tre le specie, compresa la *Radiosa* Esp., che da noi rappresentano il genere; ma la crede casuale. Io sono invece propenso a ritenerla costante, poichè catturai gli individui della seconda apparizione tutti gli anni, non escluso quello in corso, entomologicamente sfortunato.

Gen. **Eriopus** Tr.

(Cloantha Gen.)

Purpureo fasciata Pill. Giugno, agosto e settembre. « rara »

Per due anni seguenti, catturai la specie, oltre che nel giugno, ai primi di settembre.

Gen. **Plusia** O.

Gryson Esp. Giugno, luglio, poi settembre, ottobre.

Questa bellissima Plusia non è rara in alcune località del bresciano lungo le rive dell'Oglio dove appare due e forse tre volte durante l'anno.

Le larve hanno uno sviluppo precoce e rimangono allo stato di crisalide pochissimo, quindici giorni circa.

Le immagini dell'ultima apparizione sono più piccole.

Gen. **Anophia** Gn.

Leucomelas L. Principio e fine d'estate.

Allevai questa specie in copia e le larve della prima apparizione mi diedero le farfalle sempre prestissimo.

Quelle della seconda generazione si trovano di pieno giorno, specialmente dopo la pioggia, aderenti agli steli del *Convolvulus arvensis* fino a novembre inoltrato, poi s'interrano e rimangono lungo tempo inerti prima d'incrisalidarsi.

Gen. **Catephia** O.

Alchymista Shiff. S. V. Primavera, poi estate.

La seconda apparizione è dovuta alla metà circa delle larve generate dalla prima, le quali in brevissimo tempo danno la farfalla, mentre l'altra metà rimane allo stato di crisalide fino la veniente primavera.

Questa seconda generazione, benchè sempre minore della prima, è costante e non è certo trascurabile.

Ho allevato in gran numero le larve colte in tutti gli stadî del loro sviluppo e sempre con ottimo successo, rare volte però ho potuto osservare qualche transizione alla ab. *varia* Chr.

Gl'individui della seconda apparizione sono più piccoli in generale; ma non differiscono punto nel colorito.

Gen. **Angerona** Dup.

Pruinaria L. Maggio, giugno, agosto, settembre.

La seconda apparizione è formata da individui di dimensioni molto ridotte, il loro colorito è pure più sbiadito.

ab. Sordiarta Fss. Accompagna il tipo in tutte e due le apparizioni, seguendo i caratteri descritti, forse con una leggiera prevalenza della tinta scura nella seconda.

Palazzolo s/o. Ottobre 1902.

NOTIZIARIO

Concorsi. È aperto il concorso per titoli al posto di professore straordinario nella Scuola superiore d'agricoltura di Milano per l'insegnamento della Zootecnia, nozioni di anatomia, fisiologia animale ed igiene. Stipendio L. 3500. Domande entro 15 marzo.

Quattro vitelli da una mucca. Abbiamo da Ferrara che, nel Gennaio u. s. in una località denominata « Dosso Inferno » sotto la tenuta Gualenga, di proprietà della Società bonifiche venivano da una vaccina dati alla luce quattro vitellini, dei quali, tre di sesso femminile ed uno di sesso maschile. Il parto fu assai laborioso per la viziata collocazione dei feti.

Un Fiore gigantesco. Il più grande fiore conosciuto fino ad oggi dai botanici è quello portato dalla rara pianta denominata *Goodwinia gigas*. Scoperta sulle montagne di Chontales (Nicaragua) dal signor Leeman, viaggiatore botanico della casa Bull di Londra, per la prima volta fioriva in Europa nel 1884 nel rinomato stabilimento orticolo di essa. Qnesta pianta bulbosa della famiglia delle Aracee produce annualmente una grande foglia molto divisa, sopportata da un picciolo di tre metri di lunghezza; alla foglia succede un fiore gigantesco che nasce alla base del picciolo e che non misura meno di 60 centimetri di lunghezza, di un bel color bruno vellutato. È

spiacevole che aprendosi il fiore della *Goodwinia gigas* tramandi esalazioni fetide analoghe a quelle di un cadavere in putrefazione, e perciò affinchè i numerosi visitatori potessero ammirare senza inconvenienti questa curiosità vegetale, è bisognato coprire il fiore con una cassetta di vetro.

Myoxus intermedius. Il Prof. A. Nehring di Berlino descrive nelle *Sitzüngber. der Gesell. Naturforsch. Freunde di Berlino* (1902 7[8, 1903 20[1) e figura nel n. 96. (1902) della « *Deutsche Landvvrtschf. Presse* » una nuova specie di ghiro che sta fra il *M. glis* ed il *M. dryas* e che venne catturato negli ultimi anni in una dozzina di esemplari a Lienz nel Tirolo. Siccome questa nuova specie potrà venir trovata un giorno o l'altro anche in territorio italiano nelle Alpi Carniche e nel Bellunese, così richiamo l'attenzione dei naturalisti di quella regione sui caratteri del *Myoxus intermedius* Nhrg. che pare la forma che rappresenta nelle Alpi il *M. dryas* dell'Europa orientale.

A prima vista rassomiglia moltissimo ad un piccolo ghiro comune. Parti superiori e la larga e pelosa coda grigi. Quest'ultima bianca inferiormente. Parti inferiori bianche e bianchi anche superiormente i piedi (peset manus) [nel M. glis i piedi posteriori sono generalmente scuri di sopra]. Dal naso, sopra l'occhio sino all'orecchio, una striscia nera poco appariscente che ricorda la fascia analoga del M. dryas. Orecchi poco pelosi ed ampii. Le dimensioni del ghiro adulto sono: corpo con la testa 110 mm.; coda 75-78; orecchio 10-11; piede posteriore 20; cranio 25-3; lunghezza dei basilasi 20; dei mascellari superiori 3-5; della mascella inferiore (dall'orlo posteriore degli incisivi sino all'orlo posteriore del condylus) 12-7 mm. Il primo molare inferiore ha due alveoli (M. dryas ne ha 3); il premolare inf. ne ha un solo (M. dryas 2). g. a.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Bombicci prof. comm. Luigi è stato eletto come socio nazionale della Società di scienze detta dei XL, la quale, com'è noto, tiene gerarchicamente il primo posto fra gli istituti scientifici italiani.

Sincere congratulazioni all'illustre mineralogista, degno dell'alta distinzione, per la feconda opera sua scientifica e per il grande amore che porta alla scuola.

Vita Antonio è nominato, per merito di concorso, reggente di mat. e sc. fis. e nat. nella scuola normale maschile di Cagliari.

Traverso Giov. Batta. è nominato 2.° assistente nell'Orto bot. dell'Univ. di Pavia.

Grassi Giov. Batta. è nominato incaricato di entomologia agraria nell'Univ. di Roma.

Brizzi Ugo « st. nat. di drog. medicinali «

I sottonotati proff. di liceo, titolari di 3.ª classe, sono promossi alla 2.ª classe:

Sacchi Carlo di st. nat. nel liceo di Girgenti

De Amicis Giovanni Augusto di st. nat. nel liceo di Casale Monferrato

Sono incaricati d'insegnare nelle classi complementari e normali:

Durante Pasquale sc. fis. e nat. a Mistretta

Mirabella Rosalba « Petralia Sottana

Pizzetti Margherita « Cosenza

Gereschi Dina « Anagni

I seguenti proff. titolari, reggenti ed incaricati delle scuole complementari e normali, sono trasferiti:

Pagani Umberto, di scienze naturali, da Cosenza a Potenza

Capeder Giuseppe « Potenza a Bobbio

Consani Dario « Anagni a Verona

Finzi Aldo di mat. « Oneglia a Padova

Pavarino Luigi è richiamato in attività di servizio ad insegnare sc. fis. e nat. nella sc. normale femm. di Mondovì.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

Gli abbonati *sono pregati* ad approfittare di questa rubrica; poichè più che le richieste e offerte saranno numerose, tanto maggiore sarà l'utile reciproco che ne ritrarranno gli abbonati stessi

Preghiamo pure gli abbonati a farci conoscere i loro cambiamenti di residenza, le loro nomine, promozioni ecc., gli studi speciali ai quali si dedicano, nonchè se tengono collezioni e se desiderano far cambi.

Questo periodico è assai diffuso anche all'estero, per cui un annunzio posto in questa rubrica anche una volta all'anno, servirà a mettere gli abbonati in relazione con i colleghi d'Italia e delle altre nazioni, specialmente Europee.

---

17. **Gabinetto di St. Nat.** già diretto dal Cav. S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

18. Il Prof. **Napoleone Passerini**, Direttore dell'Istituto Agrario di Scandicci (Firenze), acquista a pronta cassa buone specie di rettili ed anfibi dell'antico continente, purchè di *habitat* garantito. Offre anche in cambio buone specie d'Italia e delle isole annesse.

19. **Collezione generale** paleontologica di 4000 specie di tutti i piani geologici per Lire 3000 franca alla stazione di Modena. Per richieste rivolgersi al Dott. Fr. Coppi in Modena, Villa S. Agnese N. 243.

20. **Si cederebbe** una bellissima collezione di 450 minerali tutti es. freschi e scelti con qualche bella roccia, formato medio, da studio, con scatoline nuove, schedine ecc. per L. 320 in contanti; ovvero per l'ammontare di L. 450 in es. di minerali a scelta.

21. **Mr. Rousseau Ph.** professeur à Notre Dame de Monts Vendèe (France), offre Coquilles marines et terrestres, Fossiles de tous les etages geologiques, Plantes phanerogâmes et eryptogames, contre echantillons analogues. — Envoyer oblata.

22. **V. Manuel Duchon, Rakonitz** (Boemia) recomande ses *coleopteres*; paléarctiques et exotiques, frais, piqués munis d'etiquettes d'origine, proprement préparés. *Grand rabais au comptant.* Je désire aussi échanger, mai de preference contre des sujets non prèparés; dans les échanges je ne ferai jamais le premiere envoi. Envoi sur demande de listes séparès. Nombreuses attestations élogieuses.

23. Il prof. **Carlo Fenizia** dell'Istituto Tecnico di Modica, cultore di Biologia, prega coloro che posseggono opere del prof. Enrico dal Pozzo di Mombello e che abbiano intenzione di cambiarle, di mettersi in relazione con lui.

24. Geom. **Vitale Francesco**, Messina. — Desidera acquistare o cambiare contro insetti messinesi (coleotteri) gli Annali della Società Entomologica di Francia, od altri libri di Entomologia sui Curculionidi Europei. — Offre in vendita: - Peritelus Vitalei Desbr. a L. 2 l'esemplare; Anthonomus v. messanensis Vitale dell'A. ornatus a L. 0,70 l'es., *Trachydemus rugosus* a L. 2 etc. il tutto ben preparato e recentemente raccolto. Cambia coleotteri messinesi contro Curculionidi europei. - Inviare oblata. -

25. **M. A. Dupont.** Montmerrey Orne; offre en échange ou vente 300 espèces Coleoptères; 50 espèces coquilles terrestres et fluviatiles; 50 espèces mousses; 100 espèces plantes. Enverra liste sur demande.

26. **Si vende** una piccola collezione preistorica delle Madonie (Sicilia) consistentè in pietre lavorate, cocci, qualche vaso, numerosi crani neolitici, ossa umane etc. Per chiarimenti ed informazioni dirigersi al Sig. L. Failla-Tedaldi in Castelbuono.

27. **C. Mancini.** Corso Ugo Bassi N. 4, Genova. Offre Coleotteri ed Imenotteri in cambio di Scarabeidi anche non classificati. Darebbe pure in cambio piante alpine.

28. **Vendonsi** pronti contanti n. 190 specie fanerogame e crittogame vascolari, esattamente determinate, raccolte lungo la costa Laziale, a Porto Clementino e presso Roma. — Per trattative rivolgersi alla Direzione del giornale.

29. **Cavagnaro Tito.** Via Vittorio Emanuele N. 29 - Livorno. Desidera fare cambi di conchiglie marine, terrestri e fluviatili, tanto viventi che fossili. Inviare oblata.

30. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

31. **Si cedono** i primi tre volumi della *Flora Europae* di Michele Gandoger. Opera litografata, edita nel 1883 e 1884.

32. **Costantini Alessandro.** Villa S. Caterina 154 Modena - Desidera corrispondere con chi sia disposto determinare Lepidotteri, fauna locale. Offre in compenso duplicati di questo ordine dei quali invia elenco. Fra i Ropaloceri dispone al momento delle seguenti forme: Thais Polyxena Sch., var. Cassandra Hb.; Polyommatus dispar Hüb. var. Rutilus; Lycaena Escheri Hüb.; Satyrus Fidia Linn. Fra gli Eteroceri: Z. Ephialtes Linn. (ab. coronillae e trigonellae, Esper.;) Hepialus sylvinus Lin., Psyche unicolor; Epichnopteris pulla Esp., Crateronyx tarasaci S. V. ♂; Acronycta Megacephala S. V.; Bryophila muralis Fors.; Acontia lucida Hfn.

33. Il sullodato vende e cede **Lepidotteri del Modenese**, in cambio di opuscoli di Entomologia, Bol. d. Soc. Ent. It. prodotti chimici o strumenti per caccia, preparazione, conservazione d'insetti. Tiene altresì crisalidi vive di farfalle di molte specie. Proposte su questa rubrica oppure per corrispondenza.

34. **Ghidini A.** Naturalista, Lugano. Desidera entrare in relazione di cambio (event. acquisto) con raccoglitori di mammiferi italiani e mediterranei. Offre *buonissime* pelli con cranio separato (secondo il proc. indic. da Gerrit S. Miller. Bullet. of. the Unit. St. Nation. Museum n.° 39, 1899) le seguenti specie ticinesi:

Rhin. ferr. equinum. - Vespert. Capaccini Bp. - Talpa scalops. Sch. - T. cœca Savi. - Leucodon arancus. Sch. - Myoxus glis. - M. quercinus - Mus sylvaticus L. *- M. musculus var. - M. rattus var. - M. tectorum var - M. decumanus var. - Enotomys fulvus - Microtus destructor Savi - Lepus variabilis - Ictis putoria - Mustela erminea. - Antilope rupicapra. Enotomys Nageri.*

E desidera (possibilmente nelle stesse condizioni):

Sus meridionalis - Rupicapra ornata - Lepus mediterraneus - Arvicola subterranea - A. Savii - arvalis - terrestris - Musignani - Mus minutus - agrarius - alexandrinus vero - meridionalis - Glis italicus - Sorex pygnœus - suaveoleus - leucodon - Rhin. euryale blasii - Synotus barbartellus - Vesperus siculus - V. Bonapartii - V. ciliatus - V. oxignathus - M. schreibersii - Dysopes midas - Mustela boccamela - M. mediterranea - M. africana - Felis mediterranea Lynx pardinus; nonchè crani (con corna) di caprioli camosci e cervi dell'Italia merid. e delle isole.

E. BOZZINI, Gerente responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

Sommario del N. 63-64 (Genn.°-Febb.° 1903) del Giornale Ornitologico " Avicula „

Conto Corrente con la Posta

ANNO XXIII N.° 4

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50 Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la rista[illegible] piccolo compenso. Dalle *inserzioni grat*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o ch possono servire di *réclame* commerciale

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in car[illegible] ... pagata.

MIGRAZIONI E FAUNE

pel Sac. Prof. CESARE GAFFURI

dott. in Scienze Naturali

L' argomento preso a trattare ha due scopi, di cui uno diretto e principale, l' altro indiretto e secondario. Il primo descrive le Migrazioni degli animali, presa la parola *migrare* nel significato più ampio, cioè nel senso che equivalga a qualunque spostamento che è avvenuto, e si va tuttora effettuando nella dimora delle varie specie di animali. Il secondo mette in rilievo l' influenza, o meglio l' azione che le migrazioni esercitano sulle Faune dei diversi paesi.

Sono divise le Migrazioni in *temporanee* e *permanenti*.

Nelle Migrazioni temporanee, dopo brevi cenni sulle poche forme sedentarie del regno animale, è discorso degli animali che fanno viaggi *irregolari*, spinti da cause affatto fortuite; ed in seguito di quelli assai più numerosi, i quali, per cause che si ripetono ad intervalli determinati e fissi, compiono migrazioni *regolari* e *periodiche*. Trattando delle Migrazioni permanenti, sonvi premessi alcuni capitoli di Zoologia geografica intorno alla tendenza che gli animali hanno a diffondersi nello spazio, intorno agli agenti che favoriscono ed egli ostacoli che contrastano la loro diffusione. Troviamo poi distinte le Migrazioni permanenti in *attive* e *passive*: le prime determinate solo dal bisogno che gli animali sentono di allargare la loro cerchia di diffusione; le seconde compiute per opera di agenti estranei alle specie migranti. Tra queste seconde, è parlato separatamente di quelle che avvennero senza l' intervento dell' uomo, e di quelle che in tutto od in parte sono dovute alla di lui influenza.

Aggiungiamo che l' Egregio A. nel passare in rassegna tutti i gruppi degli animali emigranti dà, nel pregiato lavoro, una speciale e particolareggiata narrazione delle migrazioni temporanee e permanenti degli uccelli.

L' opera di pag. 255 in-8 vendesi presso l' Agenzia di questo periodico al prezzo di L. 2,50.

NEL LABORATORIO TASSIDERMICO DITTA - S. BROGI - SIENA

Si imbalsamano animali di ogni genere con sistemi speciali per garantirne la conservazione *e si naturalizzano, da poter servire per ornamento nelle sale, teste in tutti quegli atteggiamenti che si desiderano.*

N. B. Chi desidera fare imbalsamare animali, è pregato farne l' invio vivi o freschi appena morti. Se la stagione è calda e gli animali sono piuttosto grandi, sarà bene togliere loro i visceri ed involgere gli animali in panno bagnato con acqua e acido fenico, oppure porvi altre sostanze di odore antisettico per tener lontane le mosche, le tarme, ecc. (Avvertire sempre quando si adoprano sostanze venefiche).

Per evitare le spese di dazio sarà bene aspergere negli animali un po' di Naftalina od altro onde gli agenti daziari comprendano che trattasi di roba non atta al vitto umano.

Per l' invio se gli animali sono piccoli, il mezzo più economico e sollecito, è di mandarli per posta in piccole scatole, o involti in un pezzo di cartone, *come campioni senza valore,* **raccomandati.** Fino al peso di 350 grammi la spesa non è che dai 12 ai 24 centesimi.

Per le spedizioni in pacchi postali o per ferrovia, dichiare *Animali da studio,* oppure indicare il nome dell' animale aggiungendo la parola *morto.*

Ai nostri Abbonati

Invitiamo tutti quei Sigg. Abbonati, che ancora non hanno pagato l' importo dell' abbonamento, di mettersi in regola con questa Amministrazione.

Anno XXIII N. 4 15 Aprile 1903

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L.

SOMMARIO

Dott. ALESSANDRO BRIAN

La presenza dell' anfipodo " GUERINIA NICAEENSIS Hope „
NEL MARE DI GENOVA

La *Guerinia nicaeensis* Hope (1) è un crostaceo anfipodo parassita di pesci, proprio alla fauna del Mediterraneo. A Genova, un esemplare di questa specie, fu raccolto ultimamente nella bocca di un *Cloropthalmus Agassizi* Bonap. L' Hope citava e descriveva per la prima volta questa forma per la località del golfo di Napoli, dove fu raccolta sui Merluzzi, dirimpetto a Cuma, al largo d' Ischia. Da allora in poi tale anfipodo è stato ancora ricordato per la località di Nizza, dove fu trovato sopra uno squalo e sul merluzzo ordinario, ma non per altra parte del Mediterraneo; per cui l' esemplare unico che ebbi occasione di osservare ultimamente quì, nel Museo Zoologico della nostra R. Università, raccolto dal preparatore Sig. B. Borgioli, presentasi come nuovo per la fauna del mare di Genova, e parmi non privo d' interesse d' essere qui citato sotto l'aspetto faunistico non solo, ma anche in qualità di parassita, per l' indicazione precisa che ne posso dare, del nuovo suo ospite, quì summentovato.

L' esemplare di *Guerinia nicaeensis*, da me osservato, è un individuo di sesso femminile, provveduto di un ampio sacco ovifero, rigonfio straordinariamente di uova, e situato sul lato ventrale del corpo. La lunghezza totale di questo individuo è di 18 mm.

(1) Della Valle A. - *Gammarini del golfo di Napoli.* Berlino 1883, p. 776.
Carus V. - *Prodromus.* Faun. Medit. Stuttgart, 1883, p. 411.

Il colore del suo tegumento presentasi variante fra il giallo sporco e il rosso mattone. Il Sig. E. Chevreux, che gentilmente volle esaminare e determinarmi quest' unico esemplare, ebbe a rilevarvi piccola differenza nella configurazione degli ultimi articoli dei gnatopodi anteriori, paragonati con quelli dell' esemplare tipico, ossia del maschio, il quale soltanto finora è stato descritto. Ma egli ritenne, però, questa differenza dovuta non altro che a carattere sessuale.

Pur vivendo nella bocca del surriferito pesce, questo crostaceo, non è da ritenersi parassita nel vero senso della parola. Certamente egli profitta di una tale cavità, che gli presenta l' ospite, come di un alloggio sicuro, per sfuggire alle persecuzioni dei nemici, e senza dubbio sottrae per suo proprio benefizio una parte dell' alimento che viene inghiottito dal pesce; ma non è il vero parassita che vive a spese dell' ospite succhiandone il sangue. Ciò egli non potrebbe fare, data la costituzione del suo apparato boccale foggiato per la masticazione, talchè il nostro anfipodo è più propriamente un commensale.

Comunque ciò sia, è questo un fatto raro, poichè di anfipodi viventi sui pesci non troviamo che tre o quattro soli esempi. Dal Gerstæcker è citato il *Laphystius sturionis* Kr. che vive sullo sturione; la *Darwinia compressa* Sp. Bate, raccolta nella bocca di un *Gadus* e la *Caprella acutifrons* Latr. riscontrata da Van Beneden sullo *Scymnus glacialis*, mentre che per altri ordini di crostacei, come è noto, e segnatamente per gli Isopodi ma sopratutto per i Copepodi, i casi di parassitismo sopra i pesci, sono in sommo grado più numerosi, tanto è vero che fra gli Isopodi soltanto, si conoscono come parassiti della bocca di detti ospiti, sei specie di *Cymothoae*, due di *Ceratothoa* e una di *Olencira*, per tacere dei Copepodi viventi su varie altre parti del corpo loro, in numero di specie sommamente maggiore.

CARLO FENIZIA
Professore nel R. Istituto tecnico di Modica

PEREGRINAZIONI FILOSOFICO-NATURALI

(continuazione e fine del Saggio I.)

Gli organismi spesso presentano inclusa la vita inorganica. Così, per es., può interpretarsi la presenza di cristalli di sali diversi o altre sostanze minerali cristallizzate in vegetali o animali.

E fors' anco l' inviluppo siliceo delle Radiolarie potrebb' essere filogeneticamente più antico del plasma vivente in esso contenuto.

Forse quell' armatura silicea serve al protista come difesa e protezione, ed è stata perciò conservata.

***

Le prime formazioni organiche non si possono ascrivere al Regno vegetale. Esse for-

mano i primi scalini neutri del sottoregno dei Protisti. Tali scalini sono *filogenetici* e paleontologici, perchè già ritenemmo ragionevole supporre quelle semplicissime combinazioni albuminoidi non fossilizzabili e nei tempi attuali non più realizzabili.

Solo dopo un periodo di tempo potè aversi una differenziazione elementare, ma assai indistinta, dovuta probabilmente alla maniera di *alimentazione,* o meglio di *auto-assimilazione* di questi primi plasmi viventi. La stessa attività vitale ha dovuto iniziare in essi un processo chimico-fisico di accrescimento, cioè la *nutrizione,* il quale variò secondo le condizioni in cui si trovarono situati questi protorganismi, condizioni che variarono di continuo, e con una certa relativa rapidità, tenuto conto delle fasi che attraversa un corpo cosmico, dopo la formazione di una crosta solida. La prima modalità del processo anzidetto, che fu anche il primo inizio di esso, si presenta con l' assimilazione chimica (1), la quale faceva aumentare la massa somatica del protorganismo. Si noti che tale massa ebbe tenuità estrema: i primi esseri furono nella generalità microscopici. La ragione del perchè i primi esseri viventi non furono grosse masse albuminoidi deve ricercarsi nella forma fondamentale della cellula che concorre a formare le colonie dei più alti organismi.

Intanto l' assimilazione chimica accresceva il volume della massa corporea di questi protorganismi, e nei punti più deboli diminuiva la coesione, cosicchè si operava la divisione di quelli che avevano raggiunto un volume, in cui, per date cause, non era più possibile l' aggregazione molecolare. Tale può ritenersi l' origine del processo riproduttivo. Per tal modo il numero di tali esseri aumentò e, a causa delle condizioni d' esistenza, essendosi manifestata ineguaglianza di volume nelle masse corporee, i più forti, cioè i più grossi protorganismi, avranno dovuto attrarre in virtù della legge d' attrazione molecolare, i più deboli, ossia i più piccoli, incorporandoli nella loro massa, forse anche a causa di fenomeni d' affinità chimica. Ecco già un indizio della *lotta per la vita degli organismi,* come precedentemente si ebbe quelle dell' individuo inorganico, ed ecco come debba intendersi che i primi esseri furono per eccellenza *omofagi.* Si richiese per ciò intanto lunga evoluzione dallo stato di esseri che si nutrivano per assimilazione chimica diretta. Ricordando fugacemente il già detto, diremo che questo processo era semplicissimo: gli atomi liberi dei corpi semplici erano attratti per affinità chimica. Continuando ad effettuarsi tal sistema di nutrizione, per effetto della divisione di lavoro, dell' adattamento e della conseguente differenziazione, si specificarono e stabilirono i due modi di nutrizione. Così ebbe origine la primitiva specializzazione fisiologica o funzionale (2) in vegetali ed animali e s' incominciò a stabilire il ciclo vitale o *circolazione della materia.* Ed infatti quando gli elementi liberi non furono più sovrabbondanti, furono gli *animali* primitivi che, dissolvendosi, fornirono tali elementi ai *vegetali* primitivi, abituati a nutrirsi per sintesi. In conclusione due differenti processi nutritivi hanno dato luogo alle due serie organiche: *animali* e *vegetali.*

FINE DEL SAGGIO I. (3).

---

(1) Vedi pagine precedenti.

(2) S' intende quale importanza abbia avuto il modo d'alimentazione sulla morfologia, fisiologia, ecc. dei protorganismi.

(3) Nel Saggio II. sarà trattata la *Progressività dell' evoluzione planetaria.*

DE ANGELIS D'OSSAT GIOACCHINO

La Geologia agricola e le rocce delle provincie di Roma e di Perugia

(*continuazione e fine*)

Silice

Parlando dei silicati e delle loro trasformazioni abbiamo spesso fatto cenno alla silice. È un elemento frequente. Poichè nel terreno si trova anche l' idrato che è solubile nell' acqua, noi possiamo intendere come possa passare nel corpo della pianta. La silice poi si trova pure nell' argilla, nelle zeoliti ed in tutti gli elementi sostanziali ed accessorî delle nostre rocce. La silice è specialmente importante per le proprietà assorbenti e per il comportamento chimico del terreno. È sempre abbondante. (1)

Fosforo

È elemento indispensabile per tutte le piante e specialmente per i cereali e le leguminose. Nelle mie ricerche lo trovai presente in tutte le analisi e solo raramente in appena apprezzabili quantità. I minerali che lo contengono sono specialmente l' apatite e solo subordinatamente la wavellite. Abbiamo già detto il quantitativo di questo grande fattore della fertilità del suolo per ogni singolo gruppo di rocce.

Il fosforo è più abbondante nel soprasuolo che nel sottosuolo.

Carbonio

Il carbonio sotto forma di acido carbonico si trova abbondante nell' aria confinata nel terreno (Roster), poi disciolto nell' acqua che inzuppa il suolo e combinato nei carbonati. L' acido carbonico e l' acqua formano comunella per disgregare i feldspati, e per sciogliere i carbonati; mettendo a disposizione delle piante molti principî chimici che noi troviamo nei citati minerali. Nelle analisi dalle lave non si rinviene, ma spesso è presente in quella dei tufi vulcanici, i cui elementi hanno già subìto una profonda alterazione. È abbondante nel suolo agrario proveniente dal disgregamento delle rocce vulcaniche.

Interessantissime notizie sull' acido carbonio si apprendono nel lavoro del Casoria, in cui si tratta delle acque carboniche in relazione alla costituzione chimica dei materiali vulcanici.

Azoto

Le analisi del terreno nostro dànno sempre la presenza dei composti di azoto. Si forma dapprima l' acido nitroso che diventa poi nitrico. Il nitrato d' ammonio origina dall' aria, mentre che gli altri si formano per il conosciuto ed importantissimo processo della *nitrificazione*. Nel suolo si contiene pure l' ammoniaca che nasce dalla putrefazione

---

(1) Credo utile riferire le mie osservazioni sopra le materie sabbioso-argillose trasportate meccanicamente dalle acque del Tevere durante la piena del 1899. — Le acque portano quantità diverse da un momento all' altro: trovai con piccolo intervallo di tempo Kg. 6,370 e 2,070 per ogni metro cubo di acqua, presa vicino alla sponda destra, a monte, del Ponte Umberto.

delle sostanze organiche (sotto forma di nitrato, carbonato o di umato semplice o composto). L' ammoniaca è un nutrimento delle piante, come tutti gli altri composti dell' azoto. Le combinazioni dell' ammoniaca sono solubili nell' acqua, ma sono trattenute da parecchi ingredienti del suolo.

Molte terre delle nostre provincie lasciate incolte perdono il potere produttivo, ciò forse deve attribuirsi alla riduzione dei nitrati, dei sali ferrici e dei solfati in nitriti, in sali ferrosi ed in solfuri; tutti elementi dannosi alla vegetazione. Sono i microrganismi anerobici che non avendo ossigeno dell' aria lo sottraggono, riducendoli, dai composti ricchi in ossigeno.

Acqua

Gli elementi chimici che compongono l' acqua, insieme coll' azoto, costituiscono gli elementi fondamentali delle sostanze organiche ternarie. L' acqua si trova, come umidità, nell' aria confinata nel suolo, poi allo stato liquido, pura o combinata. L' acqua è il mezzo di comunicazione fra l' interno e l' esterno delle piante e quindi di quasi tutti i fatti biologici che si svolgono nelle piante. È necessaria la sua presenza, ma l' abbondanza come la deficenza possono essere dannose alla produzione agraria. Le nostre terre, perchè troppo porose e perchè troppo lavate, soffrono sovente di siccità; mentre regioni estesissime patiscono per la soverchia quantità di acqua. Adunque le nostre terre, ricche di tutti gli elementi chimici necessarî ed in condizioni climatiche buone, attendono di essere risanate con una bonifica idraulica, la sola, per quanto è possibile, che potrà redimere tanti ettari incolti (1).

CONCLUSIONE

Con il presente studio ho procurato di raccogliere tutte le principali conoscenze geologiche che riguardano le rocce menzionate in rapporto all'agricoltura. Per colmare le larghe e profonde lacune mi sono studiato di aggiungere al patrimonio della scienza qualche mia osservazione.

Siamo tuttavia ancora molto lontani dal possedere una geologia agricola delle due provincie, ma mi lusingo di essere riuscito con il presente lavoretto ad invogliare anche altri a portare il loro valevole ed intelligente contributo a questa sorta di studi, ai quali forse dovremo ripetere il vero progresso della nostra agricoltura.

Infatti se la fiducia forse smisurata che nutro per la Geologia agricola non mi fa velo, sembrami di avere intraveduto una verità che potrebbe essere ferace di grandi

(1) Per la conoscenza dei prodotti minerali vulcanici delle due provincie rimando all'apposito lavoro del De Marchi ed alle riviste del servizio minerario degli anni successivi al 1882.

I prodotti sono: Alunite, Zolfo, Pozzolana, Peperino, Tufo litoide, Lave, Trachite, Caolino.

Interessante può riuscire, se pratica, la formazione del concime potassico con le leuciti (釋释釋Paternò-Alvisi). Si tratta la leucite con la fluorite, questa lentamente decompone quella mettendo in libertà la potassa ad utilità delle piante.

Certamente dalla leucite, come sta dimostrando il Giglioli, si può sperare molto non solo per la potassa, ma anche per la silice solubile che lascia libera.

Sarebbe bene che anche presso di noi si istituissero delle esperienze in proposito.

benefizi all' arte dei campi. Quantunque essa debba derivare da uno studio profondo e svariato e da molteplici cognizioni che pur ci mancano; tuttavia penso di poter dimostrare quanto ora enuncio. L' idea non è nuova, anzi rimonta a tempi antichissimi, mai però si attribuì ad essa tanta potenza quanta a me parve riconoscervi.

« Poichè tutte le regioni italiane sono di natura litologica molto svariata, le « rocce opportunamente mescolate (tenendo cioè conto della loro natura fisica e chi- « mica, delle congrue proporzioni e della distanza dei giacimenti) darebbero sempre « un terreno agrario non solo completo, ma ricco e potente per sostanze utili al- « l' agricoltura e con caratteri fisici corrispondenti alle condizioni metereologiche « locali ed alle coltivazioni.

« Affermo inoltre che i terreni agrari italiani e quelli dei paesi con uguali « fortunate condizioni geologiche, in moltissimi casi, possano molto più facilmente « (agrariamente e finanziariamente) avvantaggiarsi con i concimi che chiamerò geologici « che non con quelli (eccettuati p. p. i concimi a base di Azoto) che offre l' indu- « stria chimica ».

GIOACCHINO DE ANGELIS D' OSSAT

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(continuazione)

84. — **Clerici Enr.** — Sulla Corbicula fluminalis dei dintorni di Roma e sui fossili che l' accompagnano. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. VII, Roma 1888.*

Nel pliocene superiore di Acquatraversa l' A. raccolse (p. 114).

Salicornaria farciminoides John.
Membranipora calpensis Bk.
« *tuberculata* Bosc.
Cellepora pumicosa Lin.
Cupularia canariensis Bk.
« *Reussiana* Mnz.

85. — **Pergens Ed.** — Deux nouveaux types de Bryozoaires cténostomes. *Mém. Soc. R. Malac. Belgique. T. XXIII, 1888; pag. 1-6 (estr.), tav. XIV.*

Sono provenienti dal Golfo di Napoli due nuove specie di Ctenostomi, attribuiti a due nuovi generi, e cioè:

Benedipora catenata, pag. 1 (estr.), t. XIV, fig. 1-3.
Lobiancopora hyalina, pag. 5 (estr.) t. XIV, fig. 4-7.

86. — **Waters Arth. W.** — Supplementary report on the Polyzoa collected by H. M. S. Challenger during the years 1873-1876. *Zool. Chall. Exp., pt. LXXIX, 1888, pag. 1-41, pts. I-III.*

A proposito di certe specie raccolte nella famosa spedizione del Challenger, si fa parola delle seguenti specie italiane :

Pag. 23. *Microporella distoma* Bk. Capri a 150 ftms.

Pag. 32. *Porina coronata* Rss. Dalle formazioni bartoniane del Nord Italia a val di Lonte nel Vicentino, e a Brendola nei Colli Berici.

Pag. 34. *Adeonella* (?) *regularis* Bk. Dal miocene d' Italia [manca una più precisa indicazione].

Pag. 40. *Frondipora verrucosa* Lmx. Fossile nel pliocene di Sicilia.

87. — **Carus J. V.** — Prodromus faunae Mediterraneae. *Vol. II, pt. 1., pag. 1. 45; Stuttgart 1889.*

Le specie delle quali l' A. dà un elenco, con la relativa diagnosi e indicazione della località, sono 295 non comprese le varietà ; non tutte però queste specie provengono da mari geograficamente italiani ; noi riteniamo opportuno riportare l' elenco per intiero, segnando con un asterisco (*) quelle sp. che ancora non si rinvennero da noi, ma che con una certa probabilità vi si potrebbero rintracciare. Sono poi precedute da un interrogativo (?) quelle sp. che in vario modo sono dubbie, o non sono bene accertate o determinate.

(Pag. 1) *Aetea anguina* Lmx., *recta* Hck., (p. 2) *truncata* Bk., *ligulata* Bk.

(p. 2) *Eucratea chelata* Lmx., ? *piriformis* Rich.

Hippothoa divaricata Lmx., *flagellum* Mnz., (p. 3) *distans* M. Gill.

(p. 3) *Terebripora orbignyana* P. Fisch.

Spathipora sertum P. Fisch.

Clidonia Cordieri d' Orb.

(p. 4) *Catenaria Lafontii* Bk.

Scrupocellaria scruposa Van Ben., *cervicornis* Bk., *Bertholletii* Aud., ? *capreolus* Hllr, *scrupea* Bk., (p. 5) *reptans* Gr., *Macandrei* Bk.

(p. 5) *Cellularia pilosa* Pall.

Caberea Boryi Bk.

(p. 6) *Bicellaria ciliata* Blv.

Bugula plumosa Bk., var. *aperta* Hks., *neritina* Ok., *avicularia* Ok., (p. 7) *spicata, calathus* Norm., *gracilis* Bk., *ditrupae* Bk., *flabellata* B., *simplex* Hks., *Murrayana* Bk.

(p. 8) *Beania mirabilis* John.

Synnotum aviculare Hks.

Flustra foliacea Linn., *securifrons* Sm., (p. 9) *tenella* Hks., *papyracea* Linn., * var. *Mazeli* Mar., *pusilla* Hks.

(p. 9) *Diachoris magellanica* Bk., *patellaria* Wat., var. *multijuncta* Wat., (p. 10) *hirtissima* Hll., var. *cylindrica* Hks. var. *robusta* Hks., *armata* Hllr.

(p. 10) ? *Flustra tomentosa* Lmx., ? *depressa* Moll., ? *coronata* Bor.

Membranipora Lacroixi Bk., (p. 11) *monostachys* Bk., *aperta* Bk., *tenuirostris* Hks, *catenularia* Hks., *pilosa* Farre, var. *dentata* Hks., var. *laxa* Sm., var. γ Hks., *membranacea* Bk., (p. 12) *lineata* Bk., *flustroides* Hks., *curvirostris* Hks.,

Dumerilii Norm, *rostrata* Hllr., *operculata* Hks., *Flemingii* Bk., (p. 13) *circumcincta* Hll., *gregaria* Hll., *Rosselii* Hk., *minax* B., *angulosa* Rss., *sedecimdentata* M. Edw., ? *reticulum* Blv.

(p. 14) *Micropora coriacea* Gr., *hippocrepis* Wat., *impressa* Wat.

(p. 14) *Setosella vulnerata* Hks.

* *Onychocella Marioni* Jull.

(p. 15) *Electra verticillata* Lmx.

Salicornaria fistulosa J. V. Car., *gracilis* Bk, *Johnsoni* Bk.

(p. 16) *Tubicellaria opuntioides* d'Orb.

Lagenipora tubulifera Hks.

Retepora Imperati Bk., (p. 17) *cellulosa* John., *atlantica* Bk., *Couchii* Hks., (p. 18) * *notopachys* Bk., ? *Solanderia* Riss. (non Defr.), * ? *Ellisia* Risso, * ? *fruticosa* Riss., * ? *arborea* Riss., ? *favosita* D. Ch.

(p. 18) *Cribrilina radiata* Sm., *figularis* Hks., (p 19) *punctata* Gr., *cribrosa* J. V. C., *Gattyae* Hks.

(p. 19) *Membraniporella nitida* Sm.

(p. 20) *Microporella Malusii* Hks., *ciliata* Hks., *impressa* Hks., *violacea* Hks., (p. 21) ? *appendiculata* Hks.

(p. 21) *Diporula verrucosa* Hks.

Lepralia Pallasiana Bk., (p. 22) var. *armata* Bk., var. *projecta* Wat., *foliacea* Hks., var. *fascialis* Pall., var. *bidentata* M. Edw., *pertusa* John.

(p. 22) * ? *Escharina cyclostoma* M. Edw.

Lepralia adpressa Bk., (p. 23) *complanata* Norm., *annulatopora* Mnz., ? *cornuta* Hll., ? *foraminifera* Hll.

(p. 23) * ? *Eschara Otto-Mülleriana* Moll.

* ? *Escharina Borniana* M.Edw., * ? *radiata* M. Edw., ? *imbricata* M. Edw., ? *Ronchi* M. Edw.

(p. 24) *Umbonula verrucosa* Hks.

Chorizopora Brongniartii Hks.

Porella concinna Hks. ? *cervicornis* Wat.

(p. 25) * *Escharoides quincuncialis* Hks. ? *Magnevilliana* M. Edw.

Smittia Landsborowii Hks., *galeata* J. V. C., *reticulata* Hks.

(p. 26) *affinis* Hks., *cheilostoma* Mnz., *marmorea* Hks., *trispinosa*. Hks. ? *cucullata* Hks.

(p. 27) *Mucronella Peachii* Hks., var. *octodentata* Hks., *ventricosa* Hks., *coccinea* Hks., *Alvareziana* Jull.

(p. 28) ? *Lepralia tenuis* Rich., *tuberculata* Rich.

* *Palmicellaria Shenei* Hks., *elegans* Ald.

Rhynchopora bispinosa Hks.

Schizoporella unicornis Hks., (p. 29) var. *ansata* Hks., var. *longirostris* Hks., *marsupifera* Bk., *magnifica* Hks., *serratimargo* Hks., *errata* J. V. C., *Pallasii* Hks., (p. 30) *spinifera* Hks., *arrogata* J. V. C., *vulgaris* Hks., *linea-*

ris Hks., var. *hastata* Hks., var. *mamillata* Hks., var. *nitida* Hks., (p. 31) var. *secundaria* Sm., *sanguinea* Hks., ? *atrofusca* Hks., *biaperta* Hks., * *armata* Sch. *auriculata* Hks., (p. 32) *discoidea* Hks., *Cecilii* Hks., *hyalina* Hks.

(p. 32)? *Cellepora ovoidea* Lmx.

Schizoporella Stossici Hks., *Botterii* Hks.

(p. 33) *Myriozoum truncatum* Ehbg.

? *Millepora drepanensis* D. Ch.

* *Mastigophora Hyndmanni* Hks., *Dutertrei* Hks.

Schizotheca fissa Hks.

(p. 34) *Tessaradoma boreale* Sm.

Adeonella distoma Bk., *lichenoides* Hks.

(p. 35) *Cellepora pumicosa* L., *ramulosa* L., *avicularis* Hks., *verruculata* Sm., * *dichotoma* Hks., (p. 36) *coronopus* S. W., *retusa* Mnz., *costata* M. Gill., * *armata* Hks., *Costazii* Aud., *Boryi* Aud., *sardonica* Wat., (p. 37) *Cutleriana* Wat., *digitata* Wat., *lobulata* Wat., *margaritacea* Sm., ? *ternata* Rss., ? *muricata* D. Ch.? * *incrassata* Lam., ? *spongites* Lam., ? *Imperati* D. Ch.? *labiata* D. Ch. ? *Becquerelii* D. Ch., *Larrey* Aud.

(p. 37)? *Berenicea prominens* Lmx., (p. 38) * ? *annulata* Lmx., ? *urceolata* M. Edw.

Cupularia stellata Bk.

Crisia cornuta John., *eburnea* Lmx., *producta* Smtt. (p. 39) *fistulosa* Hll. (non Bk), *denticulata* M. Edw., var. *angustata* Wat., *recurva* Hll.

(p. 39) *Diastopora patina* Smtt., (p. 40), *obelia* John., *sarniensis* Norm., *suborbicularis* Hks., *latomarginata* d' Orb.

(p. 40) ? *Polytrema corallinum* Risso (1).

(p. 41) * *Anguisia verrucosa* Jull.

Tubulipora flabellaris Sm., *incrassata* Sm., *ventricosa* Bk,? *fimbria* Lm.,? *annularis* Lam., ? *foraminulata* Lam., ? *ramea* D. Ch.

(p. 42) *Idmonea serpens* V. Ben., *atlantica* Forb., *notomala* Bk., *milneana* d' Orb., *marionensis* Bk., *frondosa* Mngh., *gracilis* Mngh., *serpula* Hll., (p. 43) *Meneghini* Hll., *triforis* Hll., *concava* Rss., *tubulipora* Mngh., *irregularis* Mengh.

(p. 43) * *Alecto major* John., *repens* Bk., (p. 44) var. *vitriensis* Wat., *granulata* M. Edw., ? *parassita* Hll., *Jonhsoni* J. V. C.

(p. 44) *Entalophora proboscidea* Wat., *deflexa* Sm., *claviformis* J. V. C., *rugosa* d' Orb.

(p. 45) *Reticulipora dorsalis* Wat.

Hornera lichenoides Sm.

Filisparsa tubulosa Wat.

Lichenopora radiata Hks., (p. 46) *fimbriata* J. V. C., *verrucaria*

(1) Questa specie è un foraminifero.

Sm., *mediterranea* Blv., [*Discosparsa*] *annularis* Hll., [*Radiopora*] *hispida* Hks., (p. 47) *cristata* Bk., ? *pustulosa* d'Orb., *regularis* Rich.

(p. 47) * ? *Discopora cribrum* Lam., * ? *palmata* Risso.

* ? *Melobesia pustulata* Lmx., * ? *farinosa* Lmx.

? *Cellepora melobesia* D. Ch.

* ? *Elzerina venusta* Risso, * ? *mutabilis* Risso.

? *Codonytes carduncutus* D. Ch., ? *infundibulum* D. Ch., ? *squamata* D. Ch.

Frondipora reticulata Blv.

(p. 48) *Alcyonidium gelatinosum* John., *mytili* Dal.

Pherusa tubulosa Lmx.

* ? *Flustrella hispida* Gray.

(p. 49) *Vesicularia spinosa* I. V. Th.

Amathia lendigera Lmx., *semiconvoluta* Lmx., ? *unilateralis* Lmx.

(p. 50) *Zoobotryon pellucidum* Ehbg.

Bowerbankia imbricata John., *caudata* Hks., *pustulosa* Hks., *biserialis* Hks.

(p. 50) ? *Farrella repens* John.

(p. 51) *Buskia socialis* Hks.

Cylindroecium giganteum Hks.

? *Triticella flava* Dal., ? *Kroenii* G. O. Sars., ? *Boeckii* G. O. Sars.

Hippuraria verticillata Hks.

(p. 52) *Valkeria uva* Flem., *tuberosa* Hll.

Mimosella gracilis Hks., *elegans* Rich.

Pedicellina cernua Sm.

(p. 53) *Barentsia gracilis* Hks.

Loxosoma Kefersteini Clapd., *Tethyae* Sal., *alatum* Barr., *neapolitanum* Kow., *raja* O. Schm., *singulare* Kfst., ? *claviforme* Hks. (p. 54) *crassicauda* Sal., *Leptoclini* Harm., *cochlear* O. Schm.

[Il Carus J. V., tiene il sistema vieto e non mai abbastanza riprovato, di far seguire al nome delle sp. la sigla del nome di chi riferì quella specie ad un genere diverso dal primitivo].

88. — **Di Stefano Giovanni.** — Osservazioni stratigrafiche sul pliocene e sul postpliocene di Sciacca. *Boll. R. Com. Geol. Ital., 1889, vol. XX, pag. 69-110.*

Pag. 94 (28, estr.) *Lepralia* sp.

Myriozoum truncatum Pall.

Retepora cellulosa L. sp.

(continua)

APICOLTURA

Il *Rucher Belge* porta, in uno dei suoi ultimi numeri, le ricerche sul microbo della peste delle api, fatte dal Dott. *M. Lamotte* nel laboratorio dell' Istituto di patologia e batteriologia dell' Università di Liegi, e pubblicato nel Settembre 1902 negli *Annali* dell' Istituto *Pasteur*. Queste investigazioni furono eseguite dietro iniziativa del Comitato d' Amministrazione della Società d' Apicoltura *du Bassin de la Meuse*, al quale tutto il mondo apicolo sarà riconoscente.

In generale si considera la peste come dovuta ad un bacillo tutto particolare, specifico, che fece per la prima volta oggetto di un vero studio scientifico, verso il 1885. Furono *Watson-Cheyne* e *Cheshire* che scoprirono nelle larve putride dei bacilli, ai quali diedero il nome di *bacillus alvei* e constatarono che questo microbo dà delle spore presso che della stessa grossezza dei bastoncini. Il *bacillus alvei* può facilmente essere coltivato nella gelatina, nel siero, nel latte, nella patata, ecc.

Questo microbo fu ben presto accettato da tutti quelli che si occupano d' apicoltura, e lo si considera come un bacillo nettamente specifico, essenzialmente patogeno, come i bacilli del colera e della peste negli uomini, non invadente le larve se non viene importato nell' alveare dal di fuori da una vera infezione esterna.

Se non pertanto la peste non ha cessato di preoccupare gli apicoltori, di fare oggetto di discussioni appassionate nei loro giornali e nei Congressi, egli è che lo studio batteriologico di *Watson-Cheyne* e *Chesire* è ben lontano dall' aver risposto ad una quantità di domande riguardanti l' etiologia della malattia. Così molti casi di peste osservati, in cui di un' importazione della malattia non poteva essere questione perchè focolare d' infezione in vicinanza non ce n' era, non trovano una spiegazione soddisfacente, se si ammette la specificazione assoluta del *bacillus alvei*.

Un semplice esame microscopico di larve malate, bastava al Dott. *Lamotte* a far la conoscenza delle spore descritte da *Waston* e *Cheshire*. Se non che nelle preparazioni il più delle volte non si vedevano che spore, i bacilli descritti come *bacillus alvei* erano rari e quasi sempre si notava l' assenza di quei microbi (bacilli, batteri, micrococchi) che pullulano in tutti i cadaveri.

Osservazioni continuate ben presto rendevano evidente la grande somiglianza del cosidetto *bacillus alvei* col *bacillus mesentericus vulgaris*, assai sparso nella natura, specialmente sulle piante come, ad es., sulle patate. Per completare i suoi studi comparativi il Dott. *Lamotte* chiese al sig. *Binot* dell' Istituto *Pasteur* di Parigi, cultore, dei diversi *mesentericus*, e si convinse che la causa della putrefazione della covata è una varietà del *bacillus mesentericus*, tanto più che anche la descrizione di *Watson* e *Cheshire* corrisponde a quella del *bacillus mesentericus*.

Il fatto che questi microbi volgari, assai sparsi nell' atmosfera, possono provocare malattie gravi, fu constatato, per primo dal *Pasteur*, nel suo magistrale studio sulle malattie dei bachi da seta, che presentano molti contatti coll' affezione in discorso. *Pasteur* aveva perfettamente notato, che i bachi da seta possono ammalarsi non soltanto in seguito dell' attacco dei corpuscoli, germi assai specifici, bensì ancora quando mal nutriti, mal curati i loro tessuti non oppongono più resistenza sufficiente ai bacilli volgari invadenti il loro apparato digerente. E ne è conseguenza la flaccidezza, malattia tutta differente da quella prodotta dai corpuscoli.

Altri molti esperimenti con colture in diversi modi ottenuti, confermarono la supposizione che il *bacillus alvei* non è che una varietà del *bacillus mesentericus*. Troppo lungi ci condurrebbe il voler riportarne la descrizione, per cui ci limitiamo a trascrivere letteralmente le conclusioni:

1) Il *bacillus alvei*, descritto da *Watson-Cheyne* e *Cheshire* come agente specifico della putre fazione della covata, non è altro che un microbo assai frequente nella natura, il *bacillus mesen tericus vulgaris*;

2) Il *bacillus mesentericus* si può riscontrare negli alveari sani tanto nelle celle dei favi, come nel contenuto intestinale delle api;

3) Il *bacillus mesentericus* produce, per il suo pullulamento nei tessuti delle larve, le alterazioni caratteristiche della peste.

Questi dati basati sulle constatazioni sperimentali, devono essere presi in considerazione dagli apicoltori.

Per verità, non si può escludere, *a priori*, quando la putrefazione della covata si manifesta in un apiario, l' importazione del bacillo dal di fuori, sia dalle bottinatrici lordatesi (*souillées*) al contatto d'api di un alveare infetto, sia per la cera adoperata nella confezione di fogli faccettati, contenente delle spore di provenienza di un alveare malato.

L'apicoltore però non deve sempre cercare di fuori le cause della malattia delle sue operaie, ed incolpare il vicino del disastro che osserva nel proprio apiario. Come la flaccidezza dei bachi da seta, la peste deve spesso risultare da cattive condizioni, mal determinate ancora per verità, ma di cui la realtà non è dubbiosa, della nutrizione ed igiene dell' abitazione e delle abitanti.

Egli è dunque innanzi tutto (e non alle malattie delle api soltanto si applica questa verità) l' igiene, in tutte le sue esigenze, di cui l' apicoltore deve preoccuparsi.

Certo, in caso di peste, egli deve neutralizzare radicalmente il focolare dell' infezione; la grande resistenza agli agenti chimici ben conosciuta delle spore del *bacillus mesentericus* (come la formalina, il sublimato, l' acido fenico ed i disinfettanti in generale), deve farci rigettare tutte queste sostanze che non hanno che effetti illusori, ed adottare la sola pratica efficace, la distruzione a mezzo del fuoco degli alveari infetti.

Ma la peste non scomparirà da un apiario, fossero pur state annientate tutte le spore, se non si osserveranno rigorosamente i precetti dell' igiene apicola : il *bacillus mesentericus* è talmente sparso nella natura, che invaderà di nuovo le larve, se le abitanti delicate dell' alveare non saranno messe nelle condizioni indispensabili al loro sviluppo.

* * *

La distruzione degli alveari appestati non ci sembra pienamente giustificata, visto e considerato che da sola a nulla giova. Sia l' abitazione salubre, ben aereata e convenientemente riparata in ogni stagione, la popolazione in istato normale, e possibilmente forte; ben provvista di miele e sopratutto di polline, che ha tanta parte nell' igiene dell' alveare; il governo delle api razionale nel senso più lato della parola; ma se ad onta di ciò qualche famiglia dovesse ammalarsi, tentiamone il salvataggio col trasportarla dall' arnia contaminata in altra sana. E allora soltanto, se anche nell' abitazione nuova ricomparisse la malattia, ricorriamo all' *ultima ratio*, alla distruzione della colonia, già ridotta in uno stato da non più avere, o poco, valore. Il più delle volte però non sarà necessario, perchè abbiamo tanti esempi di ottenuta guarigione.

INVENZIONI E SCOPERTE

Una singolare miniera di solfato di rame nel Cile. Ora si annunzia che nel Cile fu scoperto un colossale deposito di solfato di rame naturale.

Questa scoperta costituisce un avvenimento, perchè è la prima miniera che si sia trovata nel mondo. Si trovano, è vero, anche ora, vicino alle miniere di rame, alcuni depositi di solfato ramoso, come ad esempio a Rio Tinto, nelle vecchie gallerie esplorate dai romani, nelle fumarole del Vesuvio, e dei bei cristalli se ne trovarono pure nella Arizona ed altrove.

Eppure si avrebbe dovuto ritenere, che i solfati di rame si trovassero molto abbondanti in natura. Infatti i minerali di rame naturale sono nella loro massima parte dei solfuri, più o meno complessi, i quali, per alterazione dell' aria umida, dovrebbero dare origine a dei solfati idrati, nello stesso tempo anche a dei carbonati, per l' azione dell' acido carbonico contenuto nell' aria. Ora mentre i carbonati si riscontrano frequentemente in grandi masse, è veramente una eccezione il rinvenire delle quantità un po' importanti di solfato di rame.

Deve quindi ritenersi come una vera curiosità geologica la scoperta, or ora fatta al Cile, di giacimenti di solo solfato di rame. La miniera fu rinvenuta al nord del deserto di Atacama, in una squallida regione delle Ande, nel punto chiamato Copaguire, presso Huatcand, nella provincia di Tarapaca, a 40 chilometri all' est di Tamerugol, estremo limite della ferrovia, che dalle miniere di Lagunas, conduce i nitrati a Iquique, loro posto d' imbarco sul Pacifico.

In quel punto si trovano delle colline di 200 metri di altezza, sulla superficie delle quali appariscono da tutti i lati delle masse di solfato di rame. Il clima, arido ed asciutto che ha permesso la formazione dei nitrati, ha dovuto di certo contribuire di molto anche alla accumulazione del solfato di rame.

L' elettricità e la fillossera. Viene pubblicato che i signori Guarini e Palumbo di Trani avrebbero trovato modo di uccidere, mediante l' elettricità, tutti gli insetti. Si tratta d' inviare, nella pianta di cui si vogliono uccidere gl' insetti, una corrente di alta tensione e di grande intensità. Il legno delle piante, è — come si sa — semi conduttore. La corrente si divide allora in due parti: una segue il legno, l' altra l' insetto che è più conduttore e ciò nel caso che il detto insetto si trovi sul tronco. Nel caso l' insetto si trovi sulla radice, esso è traversato dalla corrente che tende a sperdersi nel suolo. Con questo mezzo gl' inventori sono riusciti a uccidere formiche ed altri insetti e sperano, perfezionando il loro sistema, distruggere la fillossera. Vi è anche più: il trattamento elettrico, e ciò si conosce da tempo, non solo non nuocerebbe alle piante, ma aumenterebbe la produzione e accelererebbe la maturazione dei frutti.

Apparecchio salvagente per incendi e Maschere antiasfissianti.

Si son fatte nel Parco di Barcellona le prove dell' Appar. salvagente per incendi e delle Maschere antiasfissianti.

L' Apparecchio salvagente si compone di un lettuccio articolato di juta che sale e scende, guidato da un sistema di corde che si fissano nella finestra dei piani terreni e nella strada. Le guide, che si possono collocare verticali o inclinate, hanno rotelle per il movimento del lettuccio, il quale si muove con un *tornio* a mano. Il primo che discese con l' Apparecchio fu l' inventore Sig Polozzi. L' operazione fu dipoi più volte ripetuta da pompieri.

La Maschera antiasfissiante ha per iscopo di impedire la asfissia dei pompieri quando penetrano in una abitazione piena di fumo. Risulta di una grande semplicità e sicurezza. Consiste in un berretto di pelo che arriva al collo del pompiere e si accomoda a questo con una correggia. Nella faccia ha due cristalli per vedere, e dalla parte superiore del berretto sbocca un lungo serbatoio di pelo di forma di piva che scende nelle spalle, formando tutto l' insieme un deposito grande d' aria per respirare. La prima prova la verificò l' inventore signor Polozzi. Esso penetrò con il suo apparecchio nell' interno di una casina di legno piena di paglia in combustione e vi potè respirare 60 secondi circa. Replicò l' operazione un pompiere, provando che con tale maschera si può lavorare bene e con sicurezza.

NOTIZIE DI CACCIA

Cattura di una Lontra (*Lutra Vulgaris*). Un corrispondente scrive alla Tribuna-Sport: In Tombolo, presso Livorno, nella località chiamata « I lavandoni » dal signor Ugo Formigli venne il 20 Marzo scorso uccisa una magnifica Lontra, la quale dalla punta della coda alla bocca misurava metri 1,70 e pesava la bellezza di circa 18 hg. Ci fu una bella lotta col cane il quale fu addentato, ma senza gravi conseguenze (1).

Nota. Nel momento che stiamo per andare in macchina facciamo acquisto per questo Gabinetto di Storia naturale, di un esemplare della suddetta specie, uccisa presso Siena.

Putorius communis. (Puzzola). Continuando per tutta la prima quindicina di Aprile la grande siccità, in alcune località delle circostanti campagne senesi, furon fatte diverse prese di questi piccoli digitigradi.

Già da molto tempo non vien ricordato una cosa simile.

(1) Dai dati che sopra, quantunque un po' esagerati, ritiensi l' individuo meritevole di una certa considerazione.

Noterelle di cacce entomologiche. Nel mese di Marzo abbiamo raccolto: *Carabus* v. *Servillei*, Sol. — *Notiophilus 4-punctatus* Dej. — *Zabrus piger* Dej. — *Cymindis* v. *cyanoptera* Chd. — *Creophilus moxillosus* Lin. — *Dermestes Frischii* Kugel. — *Hister major* Lin. — *Onthophilus striatus* Forst. — *Atheuchus sacer* L. - *variolosus* F. — *Bubas bison* Lin. — *Chironites furcifer* Rossi. — *Aphodius* v. *fumigatus* Muls. — *Geutrupes Typhaeus* Lin. — *Pentodon punctatus* Vill. — *Orycthes nasicornis* Lin. — *Epicometis squalida* Scop. — *hirta* Poda. — *Leucocelis funesta* Poda. — *Aphanisticus pusillus* Oliv. — *Danacea aurichalcea* Küst. — *Gibbium scotias* F. — *Bruchus* v. *testaceus* Boil. — *Spytzi* Villa. — *Asida Gory* Sol. — *Nalassus quisquilus* F. — *Catomus consentaneus* Küst. — *Meloë proscarabeus* Lin. — *rugosus* Marsh. — *Ot. aurifer* Bohm. — *crebricollis* Gyll. — *pustulatus* Vit. — *Peritelus Vitalei* Desb. — *Meira Pfisteri* Stierl. — *Sitona melithensis* Reit. — *lineatus* Linn. — *Brach. algirus* F- — v. *attenuatus* Vit. — *undatus* F. — v. *aegypthiacus* Oliv. — *Cleonus morbillosus* F. — *obliquus* F. — *Alophus nictitans* Boh. — *Phyt. nigrirostris* F. — *Doryt* v. *macropus* Redt. — *Cemto.* v. *cyaneus* Weise. — *Anth. ornatus* Reich. — v. *messanensis* Vit. — *Sibinia attalica* Gyll. — *Apion laevicolle* Kirby. — *tubiferum* Gyll. — *rugicolle* Germ. — *Mylabris rufimana* Bohm. — *Lachnea cylindrica* Hoc. — *Timarcha pimelioides* H. Sc. — *Chrys. Sparshalli* Curt. — *erytrhomera* hoc. — *grossa* F. — *Arrhenocoela lineata* Rossi — *Haltica oleracea* Lin. — *Longit. verbasci* Panz. — *Sphaero. cardui* Gyll. — *Hispa atra* L. — *testacea* Linn. — *Subcoccin. globosa* Schn.

Messina, 31-3 1903. VITALE agr. F.

NOTIZIARIO

Esposizione Regionale di aquicoltura e Nazionale di Pesca in Udine. — Nell'agosto e nel settembre 1903 si terrà in Udine l'*Esposizione Regionale delle provincie venete.*

L'Esposizione, della quale è Presidente onorario S. E. il Ministro di agricoltura, industria e commercio, è favorita dalle Camere di commercio e dalle Istituzioni agricole del Veneto; essa rappresenterà un vero e grande interesse del paese, perchè è destinata a porre in rilievo i progressi compiuti da queste provincie in tutti i rami delle industrie dell'agricoltura, dell'arte, della cooperazione, della istruzione e della previdenza.

Nel Riparto III (Agricoltura) la Divisione XII (Regionale) comprende quattro classi che sono raccolte colla designazione di *Piscicultura*, e precisamente:

Classe I. Propagazione artificiale del pesce.
» II. *a*) Aquari e vivai.
» *b*) Attrezzi di Piscicultura.
» III. Vallicultura.
» IV. Attrezzi di pesca.

Nel Riparto V (Sport) concorso nazionale con ammissione anche delle case estere che hanno rappresentanza in Italia, la divisione IV comprende Caccia e Pesca — e la *Pesca* presenta queste due classi:

Classe I. Reti diverse, lenze, ami, fiocine, canne ed accessori.
» II. » Collezioni di pesci.

Un nuovo mandarino, di forma che tiene il mezzo fra il melagrano amaro (*Citrus bigardia*) e il mandarino comune (*deliciosa*) è stato presentato col nome di *Clementina*, dal sig. Clement alla Società Nazionale di agricoltura di Francia. Tale varietà, creata con avveduti innesti, si preconizza di un bell'avvenire.

L'avvenire del pioppo. — N. Binda, valente agricoltore di Formigara (Cremonese) dimostrò

alla Società agraria di Lombardia, con una interessante conferenza, l'utilità che può derivare alla agricoltura ed all'industria dalla coltivazione del pioppo, anche nei terreni meno feraci. Se ne possono ricavare: pasta per carta, bastoncini per zolfanelli, casse da imballaggio e trasporti, truccioli, ecc., con discreto tornaconto. Pare che il Ministero di agricoltura intenda incoraggiare tale coltivazione.

Attività solare. — Gli astronomi hanno comunicato che da qualche tempo l'attività solare subisce un risveglio e si manifesta mediante macchie solari. Se ne segnala ora una che ha un diametro di 30,000 chilometri!

Alle macchie solari gli astronomi attribuiscono sia la presenza delle eruzioni vulcaniche, sia la perturbazione che si manifesta nell'Oceano, sia la temperatura elevata dello scorso mese.

A Padova. Le mostre di zootecnia, bacologia, caseificio, avicoltura, floricoltura avranno luogo nel giugno prossimo, unitamente ad un Congresso degli allevatori veneti.

La produzione e il consumo del platino. Scrivono da Irkoustk al *Moniteur Officiel du Commerce* che il consumo annuale del platino in tutto il mondo è di 7.525 chilogrammi e 600, e che le domande aumentano sempre in vista del crescente sviluppo dell'industria per la quale il platino è indispensabile.

La produzione del platino è invece di soli chilog. 5.889, il resto si ottiene rifondendo gli oggetti usati. Ciò spiega come i prezzi del platino siano in continuo aumento. Si vendeva 500 franchi il chilog., lo si vende a 2.500 franchi e fra poco raggiungerà il prezzo dell'oro. Va pure notato che la produzione tende a diminuire perchè le miniere degli Urali concentrate in un luogo ristretto tendono ad esaurirsi. Nel 1901 le miniere degli Urali hanno prodotto 1000 chilogrammi meno di quanto era previsto.

In presenza di una riproduzione così limitata è naturale che la speculazione tenti ad accaparrarsi questo prodotto. Una casa di Londra monopolizza infatti tutto il platino degli Urali mercè una quantità di agenti che comperano tutto il platino greggio che viene spedito all'estero, la Russia non possedendo stabilimenti per purificarlo.

Piastre di cemento ed amianto per tetti. Dalla Rivista « *L' Ingegneria e l' Industria* » togliamo quanto appresso:

« Ecco una nuova quanto utile applicazione del cemento! Da qualche tempo sono in commercio delle piastre di cemento ed amianto che incontrano molto favore nella costruzione di tetti e soffitti; per quanto già molti siano i materiali di varie specie che s'inventarono al medesimo fine.

Questo nuovo materiale è già molto diffuso in Germania ed in Austria Ungheria, e solo da poco tempo cominciò ad essere impiegato in Italia, in Francia ed altrove.

Le piastre dei tetti hanno forma quadrata di 400 mm. di lato, dello spessore di mm. 3 e sono in due colori bleu e grigio. Quelle per soffitti hanno il lato triplo e lo spessore di 5 mm.

Sono inalterabili all'azione corrosiva degli acidi, nonchè all'azione del gelo e del fuoco: sono inossidabili, resistenti, leggiere ed eleganti.

Un metro quadrato di tetto pesa da 8 a 9 Kg. e resiste alla pressione di 400 Kg., queste piastre possono essere lavorate e colorite in modo da presentare una certa eleganza.

La proprietà dell'incombustione rende preferito questo materiale nel rivestimento di porte di sicurezza, di archivi di uffici in genere dove si custodiscono documenti importanti e valori.

La caratteristica del processo di fabbricazione di queste lastre consiste in una enorme pressione, la quale raggiunge i 700 kg. per ogni cm. q. »

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Camerano prof. Lorenzo è stato eletto all'ufficio di segretario della classe di scienze fis. mat. e nat. nell'Accademia delle scienze di Torino.

Negri Giovanni Battista, straordinario di mineralogia e direttore del relativo Gabinetto, nell'Università di Genova, è promosso ad ordinario della stessa disciplina.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

Gli abbonati *sono pregati* ad approfittare di questa rubrica, poichè più che le richieste e offerte saranno numerose, tanto maggiore sarà l'utile reciproco che ne ritrarranno gli abbonati stessi

Preghiamo pure gli abbonati a farci conoscere i loro cambiamenti di residenza, le loro nomine, promozioni ecc., gli studi speciali ai quali si dedicano, nonchè se tengono collezioni e se desiderano far cambi.

Questo periodico è assai diffuso anche all'estero, per cui un annunzio posto in questa rubrica anche una volta all'anno, servirà a mettere gli abbonati in relazione con i colleghi d'Italia e delle altre nazioni, specialmente Europee.

35. **Gabinetto di St. Nat.** già diretto dal Cav. S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

36. Il Prof. **Napoleone Passerini**, Direttore dell'Istituto Agrario di Scandicci (Firenze), acquista a pronta cassa buone specie di rettili ed anfibi dell'antico continente, purchè di *habitat* garantito. Offre anche in cambio buone specie d'Italia e delle isole annesse.

37. **Collezione generale** paleontologica di 4000 specie di tutti i piani geologici per Lire 3000 franca alla stazione di Modena. Per richieste rivolgersi al Dott. Fr. Coppi in Modena, Villa S. Agnese N. 243.

38 . **Si cederebbe** una bellissima collezione di 450 minerali tutti es. freschi e scelti con qualche bella roccia, formato medio, da studio, con scatoline nuove, schedine ecc. per L. 320 in contanti; ovvero per l'ammontare di L. 450 in es. di minerali a scelta.

39. **Si vende** una piccola collezione preistorica delle Madonie (Sicilia) consistente in pietre lavorate, cocci, qualche vaso, numerosi crani neolitici, ossa umane etc. Per chiarimenti ed informazioni dirigersi al Sig. L. Failla-Tedaldi in Castelbuono.

40. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

41. **Si cedono** i primi tre volumi della *Flora Europae* di Michele Gandoger. Opera litografata, edita nel 1883 o 1884.

42. **V. Manuel Duchon, Rakonitz** (Boemia) recomande ses *coleoptères*; paléarctiques et exotiques, frais, piqués munis d'etiquettes d'origine, proprement préparés. *Grand rabais au comptant.* Je désire aussi échanger, mai de preference contre des sujets non prèparés; dans les échanges je ne ferai jamais le premiere envoi. Envoi sur demande de listes séparès. Nombreuses attestations élogieuses.

43. Il prof. **Carlo Fenizia** dell'Istituto Tecnico di Modica, cultore di Biologia, prega coloro che posseggono opere del prof. Enrico dal Pozzo di Mombello e che abbiano intenzione di cambiarle, di mettersi in relazione con lui.

44. Geom. **Vitale Francesco**, Messina. — Desidera acquistare o cambiare contro insetti messinesi (coleotteri) gli Annali della Società Entomologica di Francia, od altri libri di Entomologia sui Curculionidi Europei. — Offre in vendita: - Peritelus Vitalei Desbr. a L. 2 l'esemplare; Anthonomus v. messanensis Vitale dell'A. ornatus a L. 0,70 l'es., *Trachydemus rugosus* a L. 2 etc. il tutto ben preparato e recentemente raccolto. Cambia coleotteri messinesi contro Curculionidi europei. - Inviare oblata. -

E. BOZZINI, Gerente responsabile

Siena Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

Sommario del N. 3-4 della " RIVISTA DI SCIENZE NATURALI „

AVVERTENZA

Dopo la pubblicazione della prima dispensa di questo catalogo, una fortunata combinazione incoraggiò l' egregio autore ad aggiungere ad ogni singola specie le indicazioni delle località da esse abitate.

L' illustre entomologo **barone dott. Lucas v. Hyden** accettò, con squisita cortesia, di coadiuvare il dott. Bertolini in quest' opera, e di renderla più interessante fornendo dati preziosi sulla diffusione dei coleotteri in Italia.

A nome nostro, dell' egregio autore e di tutti gli abbonati, ringraziamo cordialmente il distintissimo Sig. Barone dell' efficace suo aiuto.

L' Editore

Colla prossima dispensa il catalogo sarà finito. A questo farà seguito l' elenco delle specie trovate in Italia durante la pubblicazione del medesimo, od omesse per svista; nonchè l' errata-corrige.

Coloro che vorranno contribuire gentilmente a rendere vieppiù completo il detto elenco, sono pregati a favorire le loro note alla Redazione della Rivista o all' autore (Madrano nel Trentino); ciò al più presto onde non ritardare di soverchio il compimento del libro.

Si anticipano i più vivi ringraziamenti.

Conto Corrente con la Posta

ANNO XXIII N.° 5-6

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50 Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 lin[...] inserzione non si ha diritto di pubblicar[...] ne viene accordata la ris[...] penso. Dalle *inserzioni gra*[...] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari [...] *ere anticipati.* Chi desidera [...] necessari, o scriva in car-

Preg. Sig. Lodi Prof.

R. Ginnasio

Anno XXIII N. 5-6 15 Maggio - 15 Giugno 1903

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

È col cuore immensamente attristato che annunziamo la perdita del sommo naturalista senese

Prof. Comm. Luigi Bombicci

morto a Bologna il 17 Maggio 1903 all'età di 70 anni.

Questo padre della Mineralogia, col quale eravamo in continua e cordiale corrispondenza, ha lasciato una lunga serie di interessanti pubblicazioni, alcune delle quali già note ai lettori di questo periodico.

LA PLATYEMYS LACHATI SAUVAGE
DELLA LIGNITE DI VOLX NELLE BASSE ALPI
È UNA CHRYSEMYS

Nota del dott. **GIUSEPPE DE STEFANO**

Fra gli avanzi cheloniani e di altri rettili conservati nel museo paleontologico della Scuola delle miniere di Parigi, ho osservato l'anno scorso un esemplare di tartaruga appartenente alla famiglia *Emydidae* Gray, la cui corazza, aderente ad un blocco di lignite, misura 240 mm. di lunghezza ed una larghezza di 180 mm.

Detto fossile non ha alcuna etichetta, nè per ciò che riguarda la sua denominazione generica e specifica, nè per ciò che riguarda la sua provenienza ed orizzonte geologico;

ma date le sue dimensioni, e la notizia favoritami dal Direttore del Museo, prof. H. Douvillé, che esso era stato descritto dal dott. H. E. Sauvage, non dubitai che si trattasse del chelonide da quest' ultimo chiamato col nome di *Platyemys Lachati* n. sp. (1), e trovato insieme ad altri avanzi di rettili nella lignite miocenica di Bois d' Assot, vicino Volx nelle basse Alpi.

L' esame del fossile mi convinse che esso appartiene, non al gen. *Platyemys*, secondo le idee del Sauvage, ma a quello delle *Chrysemys*, le quali nell' attualità sono rappresentate da circa una dozzina di specie, viventi per la maggior parte nell' America del Nord, e che allo stato fossile sembrano rimontare ai tempi eocenici con le due note specie, *Chrysemys (Emys) testudiniformis* (Owen) e *Chrysemys bicarinata*, (Bell.) entrambe delle argille di Londra (2).

Di fatti, i caratteri principali del gen. *Chrysemys*, Gray, si osservano nel fossile della lignite miocenica di Bois d' Assot, il quale, benchè manchi del piastrone, e perciò non è in esso accessibile constatare se il solco scaglioso umero-pettorale, era o non era collocato molto indietro all' entopiastrone, pure gli otto pezzi ossei vertebrali, che si osservano lungo la serie mediana del carapace, sono molto allungati, con corti lati antero-laterali, ed il pezzo nucale è molto vasto in superficie ed ha i margini laterali molto corti, come si osserva nelle viventi *Chrysemys*. Inoltre, i diametri radiali dei pezzi marginali sono sempre un po' più lunghi di quelli transversi, specialmente nei pezzi posteriori: lo stesso fatto si verifica per le piastre costali. Noto infine che le scaglie vertebrali sono sempre più lunghe che larghe e cosparse di punteggiature prominenti ai margini; di guisa che, dette scaglie vertebrali, per la loro forma allungata, sono disposte in modo che, la seconda di esse occupa il campo del primo pezzo osseo vertebrale, tutto quello del secondo, più i due terzi anteriori del terzo della stessa serie; e la terza scaglia occupa il campo di tutto il quarto pezzo vertebrale, più la regione posteriore del terzo ed i due terzi dell' anteriore del quinto della stessa serie.

Il fatto che in parte contribuì a fare includere al Sauvage il chelonide in quistione nel gen. *Platyemys*, vale a dire, il fatto della forma pianeggiante del carapace esaminato, non è d' importanza. Quest' ultimo, aderente ad un blocco di lignite, affetta una forma pianeggiante perchè dovette subire nei lontani tempi geologici uno schiacciamento prodotto da potente compressione verticale. Lo stato attuale, adunque, di conservazione del fossile, per ciò che riguarda la sua reale elevazione verticale, è da tenersi in nessun conto, in quanto che detta elevazione nel carapace dell' animale vivente dovette essere presso a poco analoga a quella che si osserva nei generi, *Ocadia* Gray, *Clemmys* Wagl., *Emys* Dum. e Bibr., etc., dell' estesa famiglia *Emydidae*; il

(1) Sauvage H. E., *Notes sur les reptiles fossiles*. Bull. de la Soc. Géol. de France. 3.e série. Tom. I, pag. 371, Pl. VIII.

(2) Boulenger, *Catalogue of Chelonians, Rhynchocephalyans and Crocodiles in the British Museum* (Natural History). 1889. — Owen e Bell, *Reptilia of London Clay etc.* Mon. Pal. Soc., Vol. I, 1849, pag. 73. — Lydekker, *Catalogue of the fossil Rept. and Amph. in the British Museum.* Parte III. Ord. *Chelonia*, 1889, pag. 118 e pag. 120. — De Stefano, *Cheloniani fossili cenozoici.* Boll. d. Soc. Geol. Ital. Vol. XXI, fasc. II, 1902, pag. 268.

che, del resto, ci è confermato dal rapporto esistente fra i diametri radiali e quelli transversi tanto delle piastre marginali quanto delle piastre costali.

Posto che il fossile della lignite miocenica di Bois d'Assot appartenga al genere *Chrysemys* e non sia una *Platyemys*, tenendo conto delle osservazioni fatte altra volta da C. Depéret (1), che, cioè, l'*Emys Mellingi* Peters (2), delle ligniti mioceniche d'Eibswald in Stiria, l'*Emys Renevieri* Portis (3), dell'aquitaniano di Losanna, ed altri chelonidi ancora, descritti dagli autori col nome generico di *Emys*, debbono essere inclusi nel gruppo delle viventi *Chrysemys*, noi possiamo farci una idea della distribuzione geografica di dette forme nell'attuale Europa ai tempi miocenici, e possiamo ancora dedurre che dai lontani tempi eocenici esse si sono continuate fino ai nostri giorni con poche modificazioni del loro esoscheletro.

In fine, le ricerche scientifiche finora fatte provano che le predette forme del gen. *Chrysemys* Gray, abitarono sempre, sia nei tempi cenozoici, sia nell'attualità, le regioni dell'emisfero boreale. Solo che, mentre nei tempi dell'eocene e del miocene esse abitavano ancora l'attuale continente europeo, oggi invece sono confinate nell'America, e specialmente in quella centrale e settentrionale.

(1) *Les animaux du pliocéne du Roussillon*, Mem. d. la Soc. Géol. de France, 1890, pag. 161-163.

(2) *Zur Kenntniss Wierbelthierfauna Eibswald.* Denks. Akad. Wissens. Wien, 1886, pag. 14, Tal. III. — De Stefano, *Cheloniani foss. cenoz.*, Boll. Soc. Geol. Ital., Vol. XXI, 1902, pag. 268.

(3) *Les chéloniens de la mollasse vaudoise cons. dans le Mus. géol. de Lousanne.* Mat. pour la pal. suisse. Vol. IX, 1882, pag. 24, pl. VII et VIII — Deperet C., *Les animaux du plioc. du Roussilon*, pag. 163.

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(continuazione)

89. — **Gioli Gino.** — Briozoi neogenici dell'isola di Pianosa nel mar Tirreno. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., vol. X, pag. 251-267, tav. XIV. Pisa 1889.*

Le 34 specie comprese in questa memoria furono raccolte dal prof. Vittorio Simonelli, ed appartengono al miocene ed al pliocene; esse sono:

(p. 252) *Defrancia cespitosa* n. sp., t. XIV, f. 1.

Hornera hippolithus Defr., (p. 253) *frondicalata* Lmx., (p. 254) sp. ind.

Idmonea disticha Goldf., sp., cfr. *disticha*, *pertusa* Rss., (p. 255) *compressa* Rss., *multipunctata* n. sp. t. XIV, f. 2, *cristata* n. sp. t. XIV, f. 3, (p. 256) sp. ind.

Entalophora cfr. *Icaunensis* Orb., t. XIV, f. 4, (p. 257) *clavata* Bk.

Fasciculipora ramosa Orb., t. XIV, f. 5.

(p. 258) *Salicornaria cucullata* Rss. sp., *sinuosa* Hass.

Membranipora ? sp. ind.

(p. 259) *Lepralia ansata* John., cfr. *ansata*; *resupinata* Mnz., (p. 260) *incrassata* n. sp. t. XIV, f. 6.

Eschara planariae n. sp. t. XIV, f. 7.

(p. 261) *Multescharellina subnobilis* Orb.

Adeonella cfr. *polymorpha* Bk. t. XIV, f. 8.

(p. 262) *Biflustra bipunctata* Rss.

Retepora cellulosa Lin.

(p. 363) *Cellepora globularis* Bron. t. XIV, f. 9, (p. 264) cfr. *globularis*, *polythele* Rss., var. *subglobosa* Fuchs., (p. 265) *parasitica* Mich., *rarepunctata* Rss., cfr. *vesciculosa* Mgh., t. XIV, f. 10.

(p. 266) *Myriozoum punctatum* Phil. sp. ind.

[Vedi una mia revisione, ed un nuovo elenco in Boll. Soc. Geol. Ital., vol. XXI, pag. 329, Roma 1902].

90. — **Neviani Ant.** — Contribuzioni alla geologia del Catanzarese; III. Il terziario nel versante ionico di Stalletti al fiume Stilaro. *Boll. Soc. Geol. Ital. vol. VIII, pag. 133, con 1 tav. Roma 1889.*

A pag. 141-142 sono riportate le specie di briozoari citate dal Seguenza (formazioni terziarie ecc., n. 45 di questa bibliografia) raccolte da Monasterace a Stilo e riferite al Zancleano.

(p. 144) dal calcare grossolano fra Argusto e Chiaravalle sono:

Celleporarie diverse.

Membranipora angulosa Rss.

(p. 145) nelle marne plioceniche delle stesse località:

Lepralia resupinata Mnz.

Myriozoum truncatum Pall.

(p. 152) sono trascritte le specie raccolte dal Seguenza (l. c.) ai monti Luvito e Lupacchioli presso Monasterace e riferite al Siciliano.

91. — **Neviani Ant.** — Contribuzioni alla geologia del Catanzarese; IV. Le colline di Santa Maria. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. VIII, pag. 439. Roma 1889.*

(pag. 442) Sono ricordati i briozoi raccolti dal prof. Lovisato in questa località interessante, e già riportati al n. 74 di questa bibliografia.

(p. 450) vengono aggiunte le seguenti specie:

Berenicea congesta Rss.

Ceriopora cavernosa Micht.

Heteroporella ? sp.

Membranipora nobilis Rss., *M.* sp.

Lepralia violacea Jon., *lata* Bk., *squamoidea* Rss., *pteropora* Rss.

Eschara regularis Rss., *varians* Rss., *E. sp.*
Escharina sp.
Flustrella? sp.
Semiflustrella sp.
Cellepora tubigera Bk.
Vincularia sp.
Myriozoum punctatum Phil., *M. sp.*

92. — **Sacco Fed.** — Catalogo paleontologico del Bacino terziario del Piemonte. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. VIII, Roma 1889.*

In questo catalogo paleontologico, pubblicato in varie annate nel Boll. della Soc. Geologica, e comprendente 5474 specie, vengono a pag. 326-328 del citato vol. VIII, elencate 47 sp. di briozoi, dai num. 1129 al 1175 e riferiti all' astiano (A), piacenziano (P), tortoniano (Tr.), elveziano (E) e tongriano (Tn); essi vengono qui trascritti colla indicazione dei terreni.

Discoporella umbellata Defr. (E).
Defrancia miocenica Mcht. (E), *papyracea* Mcht. (E), *mediterranea* Bl. (A).
Stomatopora repens Wood. (E).
Tubulipora miocenica Micht. (E).
Fasciculipora Marsilii Bln. (A).
Radiopora tuberosa Mchln. (E).
Membranipora sp. (A), *supergiana* d'Orb., (cfr. *M. reticulum* Esp.) (E), *Rosselii* Aud. (A), *calpensis* Bk. (A), *annulus* Mnz., (A), *angulosa* Rss. e var. (A, E, Tn).
Salicornaria farciminoides John. (A).
Scrupocellaria elliptica Rss. (A).
Lepralia ciliata Pall. (A), *venusta* Eichw. (A). *violacea* John. (A), *ansata* John. (Tr, E), *scripta?* Rss. e var. (A, E), *fulgurans* Mnz. (E).
Entalophora cervicornis Mchln. (A).
Eschara vesciculosa Micht. (E), *foliacea* Lk. (A).
Ceriopora ornata Mchln. (A), *supergiana* Mchln. e var. (E, Tn.), *concentrica?* Mchln. e var. (A, P ?, E).
Retepora vibicata Goldf. e var. (E, Tn.), *echinulata* Blnv. e var. (A, P?, E), *cellulosa* Lk. e var. (A, P ?, E).
Monticulipora echinata Michln. (A).
Cellepora cfr. *retusa* Mnz. (P.) *pumicosa?* Lk. (E), *explanata* Micht. (E), *globularis* Brnn. (E), *elegans* Micht. (E).
Myriozoum truncatum Bl. e var. (A, E), *Michelini* Micht. (E), *cavernosum* Mcht. (E).
Lunulites deperdita Micht. (Tn.), *androsaces* All. (E), *radiata* Lk. (E).
Cupularia canariensis Bk. (A), *intermedia* Mcht. e var. (A, P, E), *umbellata* Defr. e var. (A, E), *sp.* (A, E).

93. — **Terrigi Gugl.** — Il calcare (macco) di Palo e sua fauna microscopica. *Mem. Accad. Lincei, s. 4.ª, vol. VI, p. 94, con 10 tav. Roma 1889.*

In questa memoria il dott. Terrigi tratta abbastanza diffusamente delle seguenti specie di briozoi del Macco che attribuisce al quaternario marino, oppure ad un pliocene recentissimo.

Scrupocellaria elliptica Rss., p. 101, t. II, f. 6.
Membranipora subaequalis Rss., p. 101, t. III, f. 1.
Salicornaria farciminoides Cuv., p. 101, t. II, f. 1.
Cribrilina radiata Moll, p. 102, t. III, f. 6.
Eschara monilifera M. Edw., p. 102, t. II, f. 14.
Lepralia ventricosa Hass., p. 102, t. II, f. 13, 15.
Cellepora globularis Bronn., p. 103, t. III, f. 3, 4.
Crisia Haueri Rss., p. 103, t. II, f. 9, 10.
« *Hoernesii* Rss., p. 104, t. II, f. 5.
« *Edwardsii* Rss., p. 104, t. II, f. 11, 12.
Idmonea? sp.? p. 104, t. III, f. 9.
Pustulopora proboscidea M. Edw., p. 105, t. III, f. 2.
« *clavaeformis* Bk., p. 105, t. III, f. 8.
Alecto echinata Rss., p. 105, t. II, f. 7.
Tubulipora flabellaris Fabr., p. 106, t. II, f. 2, 3.
« *fasciculata?* Seg., p. 106, t. II, f. 4.
« *sp.?* p. 106, t. II, f. 8.

94. — **Namias I.** — Briozoi pliocenici nel Modenese. *Atti Soc. Natur. Modena. S. III, vol. IX, pag. 63-64. Modena 1890.*

È un semplice elenco presentato quale nota preliminare di altro lavoro più voluminoso ed esteso oltre la provincia di Modena.

Hornera frondiculata Lmx.
« *striata* M. Edw.
« *hippolytus?* Defr.
Idmonea disticha Goldf.
« *fenestrata* Bk.
Entalophora proboscidea M. Edw.
Fasciculipora Marsilii Bl.
Salicornaria farciminoides John.
« *mutinensis* n. sp.
Membranipora angulosa Rss.
Microporella ciliata Pall.
Schizoporella biaperta Michl.
Eschara monilifera M. Edw.
« *polystomella* Rss.
« *undulata* Rss.
Eschara foliacea Lmx.
« *columnaris* Mnz.
Biflustra delicatula Bk.
Flustrellaria macrostoma Rss.
Retepora cellulosa Lmk.
Myriozoon truncatum Pallas
Batopora rosula Rss.
Cellepora globularis Bronn.
« *verrucosa* Rss.
« *ornata* Michln.
« *birostrata* n. sp.
Cupularia umbellata Defr.
« *intermedia* Micht.
« *canariensis* Bk.
Lunulites androsace All.

(*continua*)

CARLO FENIZIA
Professore nel R. Istituto tecnico di Modica

PEREGRINAZIONI FILOSOFICO-NATURALI

II.

L'evoluzione universale è un moto uniforme — La morte planetaria — I fenomeni della morte planetaria — Il processo di disfacimento dei mondi che ritornano in materia cosmica — La metempsicosi cosmica — La rigenerazione dei mondi e i loro nuovi organismi — Il ciclo vitale dei mondi — L'energia evolutiva universale — L'evoluzione universale è infinita — Da che cosa è costituita — I tre stadî della Materia e l'evoluzione geologica — Perchè l'Evoluzione geologica debba attraversare quei tre stadî — Il progresso evolutivo e l'ipotesi di Kant e Laplace.

La progressività dell'evoluzione è un concetto che riguarda strettamente un fenomeno che noi consideriamo in un nucleo di materia cosmica, che nel caso nostro è la terra. L'evoluzione universale deve invece rappresentarsi con un moto uniforme che percorre spazi eguali in tempi eguali. Nei nuclei di condensazione dell'universo, da noi detti *mondi*, il moto pare sia uniformemente accelerato sino alla estinzione del moto stesso per cause cosmiche derivanti da azioni reciproche causate da proprietà della materia. Epperò si tratterebbe della indipendente coesistenza di più moti nella *materia,* sostanza fondamentale dell'Universo.

Un mondo, allorchè perde la propria *attività vitale*, causata principalmente dalla estinzione dell'astro, centro del sistema, è soggetto alla morte planetaria, cioè cessano in esso le condizioni d'abitabilità, come cessano le influenze reciproche tra esso ed il centro del sistema.

I fenomeni che generalmente possono aver luogo in un nucleo planetario, ad esempio la Terra, a cui mancasse l'influenza del centro del sistema, che nel caso è il sole, sono:

Un irradiamento del calore delle molecole dell'atmosfera, da cui seguirebbe un raffreddamento continuo che le abbasserebbe verso la superficie planetaria, al loro posto andrebbero quelle più calde e così di seguito sino al raffreddamento totalmente completo. In tal modo, dopo un periodo di tempo, ogni calore sarebbe disperso negli spazî siderei. Il raffreddamento però dovrebbe avere un limite, il quale è rappresentato appunto dalla temperatura dello spazio che si calcola essere non meno di — 300 gradi, e non inferiore, pel calore emanato dagli innumeri astri che gravitano nell' Infinito. Tanto meglio se il calcolo fosse erroneo o molto approssimativo e perciò la temperatura assai inferiore. Non può avanzarsi l'idea d'un adattamento degli organismi agli effetti del terribile raffreddarsi dell'ambiente, perchè basta por mente alle condizioni della vita nelle regioni polari, per persuadersi della falsità del rapporto. D' altra parte occorre notare che tutta la terra sottoposta all'inconcepibile temperatura di — 300, che produrrebbe il congelamento delle acque non solo superficiali, ma di quelle circolanti a piccole e grandi profondità, non potrebbe conservare la sua integrità di *geoide* e soffrirebbe gravissime fratture in tutti i sensi per l'aumento di volume delle acque sotterranee congelate. Quindi il pianeta o sarebbe rotto in più pezzi che ubbidirebbero alla gravitazione e sarebbero attratti da masse maggiori, o pure non giungendo le fratture a romperlo in più pezzi, esso soggiacerebbe ad

una lenta disgregazione molecolare che farebbe restituire la sua massa alla materia cosmica primitiva.

Nel primo caso i frammenti del mondo morto o cadrebbero sulla superficie di un altro pianeta, dando luogo alla caduta di bolidi, o graviterebbero in qualche sistema, dissolvendosi col tempo a mezzo di un processo disgregativo; o forse avverrebbero e l'uno e l'altro fenomeno insieme.

La dissoluzione che segue alla morte di un nucleo siderale (pianeta) può paragonarsi alla dissoluzione di un organismo qualunque che restituisce gli elementi assimilati. Non è poi agevole stabilire l'efficienza del processo dissolutivo dei mondi; è un problema a cui la scienza umana non arriva.

Ciò deriva dalle poche cognizioni che abbiamo intorno alla vita dei mondi.

Tuttavia possiamo opinare che i corpi cosmici, arrivati all'estremo limite possibile di raffreddamento, proverebbero gli effetti di una coesione massima (1), di cui non possiamo rappresentarci l'intensità. Tale coesione preparerebbe il corpo cosmico alla disgregazione. La morte di un corpo cosmico, più che dall'estinzione del nucleo igneo centrale, è probabilmente prodotta dall'estinzione del corpo solare, centro del sistema. Il corpo cosmico *morto*, o tutto il sistema col sole *morto*, può cadere nell'orbita d'influenza d'un sistema *vivente*, che per varie cause può attrarlo. Quì possono supporsi verificati due fenomeni. O che un corpo cosmico nell'attraversare rapidamente lo spazio si riscaldi a causa della resistenza oppostagli dall'etere cosmico o *materia primitiva*, o che giunge a tale distanza dal sole *vivo* da ricever improvvisamente una quantità di calore sufficiente a produrre un rapido innalzamento di temperatura nella sua massa. In ogni caso dalla massima coesione in cui si trovano, le molecole di tale massa saranno bruscamente allontanate, e si troveranno talmente distanti l'una dall'altra, che il corpo cosmico potrà diventare una massa enormemente dilatata e tenuissima, che presto si confonderà con la materia primitiva, o sostanza che riempie lo spazio.

Resta ad osservare che i corpi semplici essendo derivati dalla differente orientazione dei gruppi atomici dell'elemento primitivo (materia cosmica) base della nebulosa, nel disfacimento tali gruppi perderanno lo stato allotropico, assumendo il primiero stato d'omogeneità, ritornando così a far parte della massa cosmica, ciò che produrrà uno sviluppo di energia *negativa*, la quale sarà esattamente eguale alla somma d'energia occorsa pel differenziamento della materia primitiva in corpi semplici. Questa metempsicosi cosmica afferma, anche per l'universo, il principio che dalla morte nasce la vita.

***

Allorchè un mondo sarà disfatto e la sua materia differenziata sarà reintegrata nella massa cosmica, non è possibile prevedere quali altre condizioni si realizzeranno nella nuova formazione di un nuovo cosmo. Nè può dirsi se esistano limiti a queste condizioni, perchè bisognerebbe metter limiti all'attività della materia e perciò alla materia stessa, ed è un assurdo. Invece deve dirsi che un mondo può sortire condizioni di abitabilità che potranno condurre ad ignote strutture organiche, la cui morfologia è intimamente dipendente dall'efficienza di quei fattori che si dicono biologici.

Ma il processo proteiforme è poi uno perchè vi è ripetizione anacronica del medesimo fenomeno genetico dei mondi, in modo che mentre un mondo è *adulto*, un altro è già

(1) Cfr. le esperienze ed i lavori di Linde, D'Arsonval e Dewar.

morto, un altro ancora *nasce*, ecc. È il ciclo vitale d'ogni singolo mondo che presenta una varietà infinita, dovuta a condizioni intrinseche della materia allotropizzata, o meglio delle parti differenziate di essa che entreranno in combinazione. Perciò l'evoluzione cosmica è progressiva? È progressiva rispetto ai singoli nuclei nebulari, che attraversano diversi stadî, ma riguardata complessivamente è *ciclica*, cioè rientra in sè stessa come il circolo, riproducendosi aritmeticamente nelle stesse fasi senza interruzione, quindi infinita, cioè senza inizio nè tendenza ad una fine, come il tempo, lo spazio e la materia in cui si esplica. L'evoluzione dei mondi è *finita*, perchè è un fenomeno parziale, un momento del moto continuo proprio alla massa di una cellula dell'universo, ma poichè tale moto è esplicazione di una Forza propria alla materia e si realizza perciò necessariamente in tutti i mondi o nuclei cosmici che si riproducono all'infinito, dico, tale fenomeno espresso con un moto collettivo senza fine è infinito, il che vuol dire: l'evoluzione organica ed inorganica dei mondi è infinita.

L'energia evolutiva universale, perciò, si deve intendere come una forza che è la risultante di componenti innumeri o forze secondarie, le quali agiscono indipendentemente le une dalle altre, ma coordinatamente.

E poichè l'evoluzione universale è infinita, non può dirsi nè progressiva nè regressiva considerata nell'insieme, poichè quest'idea di progressione implica un punto di partenza, un *initium*. Essa invece è data semplicemente dallo spazio e dal tempo infiniti, nei quali e per i quali la materia s'integra e disintegra nei suoi vari aspetti, passando, dallo stato cosmico a quello differenziato, per cui estrinseca proprietà che prima conteneva potenzialmente. E il processo evolutivo dell'universo può addirittura ridursi a questo svolgimento d'energia della materia prima, la quale si condensa in infiniti nuclei, nella quale condensazione sviluppa attività latenti. Ogni nucleo, dopo un ciclo d'esistenza si reintegra nella Materia prima, e così ha luogo il fenomeno inverso: le energie, rese manifeste, ritornano allo stato latente.

L'inizio lo troviamo, invece nei singoli nuclei, considerati indipendentemente, i quali ricominciano a realizzarsi con una condensazione nebulariforme della Materia. E poichè nei corpi in generale lo stato di aeriforme precede lo stato liquido e questo lo stato solido, si presenta spontaneo il concetto di progressione. Dunque l'evoluzione geologica *di un mondo* è progressiva perchè attraversa successivamente i tre stati della materia.

***

Ma perchè l'evoluzione geologica deve attraversare quei tre stadî nell'ordine anzidetto? Perchè essi sono guidati dalla legge di coesione atomica, in virtù della quale si esercita un'attrazione tra le particelle elementari dei corpi impedendone la disgiunzione assoluta. Ogni stato della materia dipende dalla varia intensità di questa forza. Qualunque energia producente azione tra corpo e corpo o tra le parti di un corpo deve darsi positiva, e per la legge dei contrasti deve esistere perciò un'energia negativa o non-energia la di cui realizzazione è dovuta alla mancanza o deficienza dell'energia effettiva o positiva. Quest'energia negativa ha effetti inversi della positiva, essendone la negazione. Da ciò ne deriva che, venendo a mancare la coesione, dovrà manifestarsi una repulsione che tende a far allontanare l'una dall'altra le particelle elementari di un corpo. Il simbolo della forza coesiva può esprimersi con $+0$, quello della forza negativa di repulsione con -0.

Ora nei corpi a misura che aumenta la coesione, l'attrazione tra le particelle elementari aumenta, come aumenta pure la densità: è chiaro dunque che vi ha progresso, si va

dal — al +, poichè una quantità di energia positiva di coesione vince lo sforzo repulsivo proveniente dalla non-esistenza dell' attrazione, cioè della repulsione. Quindi possono aversi tre formule degli stati dei corpi per esprimere tale progressione:

Gassoso . . . . Liquido . . . . Solido

$-0 > +0 \qquad -0 = +0 \qquad -0 < +0$

nelle quali è chiara la progressività della coesione. I punti sospensivi simboleggiano gli stadî intermedii.

Il progresso manifestasi ancora nella complicazione dell' ordinamento e dei moti vibratori delle molecole dei corpi, susseguente e perciò strettamente connesso a ciascuno stato della materia. Essendo il progresso evolutivo lentamente graduale, il nucleo nebulare non ha attraversato saltuariamente i 3 stati, ma ha dovuto attraversare insensibili gradi di transizione fra l' uno e l' altro stato. Infatti la teoria cosmogonica di Kant e Laplace conferma ciò e le osservazioni astronomiche tendono a far divenire certezza tale dato teorico se non in tutti i suoi particolari, almeno nelle linee principali; perchè io ritengo che non vi sia una migliore e più probabile teoria cosmogonica.

FINE DEL SAGGIO II. ED ULTIMO

COMUNICAZIONI

Sulla SARCOPSYLLA GALLINACEA Wetsw. — Comunico di aver roccolto sopra alcuni sorci tettaiuoli (*Mus alexandrinus* Geoffr.) di varie provincie d' Italia numerosi esemplari femmine di *Sarcopsylla gallinacea* Westw., che stavano tutte fortemente infisse con il loro apparato pungente nella pelle del muso. I caratteri concordano con quelli di *Sarcopsylla gallinacea* Westw., con qualche leggiera variante che non permette di creare una nuova specie, ma tutt' al più una varietà.

Il reperto è ad ogni modo interessante, tanto per l' ospite (si conoscevano come tali solo gli uccelli, e più specialmente i polli e le anatre, e tra i mammiferi solo il cavallo), quanto e ancora più per la località, giacchè non solo questa specie di *Sarcopsylla*, ma anche le altre finora descritte (*S. penetrans* L. e *S. caecata* End.) non erano mai state trovate non soltanto in Italia, ma neppure in Europa; la specie in discorso era stata segnalata soltanto in Asia (Ceylon e Turkestan), in America (Florida e Carolina del sud), e recentemente anche in Africa (a Langenburg, nell' Africa orientale tedesca).

Tiraboschi Dott. Carlo

NOTIZIE DI CACCIA

N. B. Quelle speciali sugli uccelli vengono pubblicate nell' *Avicula* Giornale ornitologico italiano

Cattura di un Canis lupus. Un bravo cacciatore uccideva agli ultimi del decorso Aprile presso Castellammare di Stabia un lupacchiotto.

La presenza di questa specie, molto disastrosa per la campagna e per il gregge, ha fortemente impressionato i contadini di quei dintorni, che temono ora la madre congenere probabilmente accompagnata da altri suoi figli.

Le cacce dell' Aprile. La stagione oltremodo piovosa umida e fredda ha fatto ritardare alquanto l' apparizione di moltissimi coleotteri. In questo mese abbiamo raccolto:

Cicindela campestris L. — *Carabus morbillosus* v. *Servillei* Sol. — *Notiophilus subetratus* Wat. —

Amara sicula Dej. — *Chlaenius velutinus* Duf. — *Micropeplus fulvus* Er. — *Bryaxis Ragusae* Saul. — *Cyrtoscydmus Helferi* Sch. — *Scaphium immaculatum* Oliv. — *Meligethes picipes* Sturm. — *fuscus* Oliv. — *Onthophilus striatus* Forst. — *Cantharis livida* Linn. — *Pachychila Dejeani.* Bes. — *Catomus consentaneus* Küst. — *Meloë erythrocnemus* Pall. — *Oedemera flavipes* F. — *Otiorrhynchus armatus* Bohm. — *lugens* Germ. — *Sitona ambulans* Gyll. — *lineatus* Linn. — *sulcifrons* Thunb. — *Brachycerus algirus* F. — v. *attenuatus* Vit. — *undatus* Fab. — *Trachyodemus rugosus* Luc. — *Lixus algirus* Lin. — *elongatus* Goéz. — *Rhinocyllus conicus* Froe. — *Alophus foraminosus* Stierl. — *Hypera crinita* Boh. — *Phytonomus punctatus* F. — *Phytonomidius trilineatus* Marsch. — v. *plagiatus* Redt. — *nigrirostris* F. — *Coniatus tamarisci* F. — *Dorytomus taeniatus* F. — *Ceutorrhynchus chrysanthemi* Germ. — *sulcicollis* Payh. — *erysimi* F. — v. *cyaneus* Weise — *Tychius junceus* Reich. — *meliloti* Steph. — *tibialis* Bohm. — *pusillus* Germ. — *Sibinia attalica* Gyll. — *Orchestes avellanae* Donov. — *Mecinus longiusculus* Bohm. — *Gymmetron spilotum* Germ. — *Miarus plantarum* Germ. — *Cionus scrophuloriae* Linn. — *alauda* Herb. — *Nanophies nitidulus* Gyll. — *tamaricis* Gyll. — *Apion tubiferum* Gyll. — *rugicolle* Germ. — v. *galactites* Wench. — *squamigerum* Duv. — *pallipes* Kirby. — *flavofemoratum* Herbest. — *rufescens* Gyll. — *aeneum* F. — *radiolus* Marsh. — *saeculare* Gozis. — *vicae* Payh. — *laevicolle* Kirbg. — *nigritarse* Kirby — *punctigerun* Payh. — *pisi* F. — *malvae* F. — *Mylabris rufimana* Boh. — *Stylosomus tamaricis* H. Sch. — *minutissimus* Germ. — *Cassida fastuosa* Schall. —

Messina, 5 Maggio 1903. VITALE Agr. F.

CORREZIONI DEGLI ERRORI PRINCIPALI

PARTE II. **Rocce Vulcaniche.** — *G. De Angelis d' Ossat*

ANNO XXI. **Bollettino del Naturalista**

Pag. 138 riga 6	di rocce	leggi	da rocce
» ibid. » 21	Procaccini, Ricci	»	Procaccini Ricci,
» 140 riga 25	grana e	»	grana fina e
» ibid. » 30	Montalto	»	Montauto
ANNO XXII.			
Pag. 44 riga 4	Bonboletti	»	Bomboletti
» 62 » 18	mellilite, perowsckite	»	melilite, perowskite
» 64 » 4	Cabatini	»	Sabatini
» 65 » 16	da l'	»	che
» 100 » 10	37, 87	»	37, 86.
» 103 » 37	Cerveteri 0,99	»	Cerveteri 0,55-0,99.
» ibid. » 6	pietrificarsi	»	devetrificarsi

ANNO XXII

Pag. 45 riga 11. leggi: Gli elementi chimici che compongono ed accompagnano l' acqua, insieme con l' azoto, costituiscono gli elementi fondamentali delle sostanze organiche ternarie e quaternarie.

INVENZIONI E SCOPERTE

Seghe per legname umido. — Secondo quanto abbiamo letto nella Rivista *L' Ingegneria e l' Industria*, un igegnere francese avrebbe trovato il modo di segare certi legni che quando sono stagionati si fanno più teneri, ad esempio il pioppo, il tiglio, ciò che rende difficile la loro segatura.

La miglior forma di denti, escogitata dal predetto ingegnere, sarebbe quella di un triangolo isoscele nel quale la distanza fra i denti sarebbe uguale alla base.

Il vuoto fra i denti diviene allora pari a tre volte il pieno, sufficiente per dar posto alla segatura formata.

Il modo di segare sembra più facile con denti disposti a curva, piuttosto che in linea diritta, poichè allora non vi ha che uno o due denti in lavoro, i quali incontrano una minore resistenza.

Il calore del sole trasformato in energia elettrica. — Assicurasi che l'ingegnere Gregorio Pansa, da Cassino, seguendo le teorie di Maxvell sulla luce solare e gli esperimenti del prof. Righi e di Hertz sopra i fenomeni ottici, abbia ideato un apparecchio che trasforma l'energia del sole in corrente alternata alla tensione di 100 volts.

L'inventore assicura che con questo sistema potrà immagazzinare l'energia solare, risolvendo il problema della forza motrice per piccoli motori domestici ed applicabili alle piccole industrie. Uno di questi apparecchi, commissionato dalla Germania, verrà presto applicato alla illuminazione elettrica.

Un grandioso progetto idraulico — Dal noto ingegnere navale *Fausto Baratta*, autore del progetto per il trasporto di energia elettrica nel R. Arsenale di Spezia., e di altri impianti idro-elettrici in Toscana, Liguria ed Emilia, è stato testè ultimato un nuovo grandioso progetto di massima, secondo il quale verrebbe assicurata in Provincia di Parma una portata costante di oltre 12 mc. d'acqua al secondo, sufficiente per l'irrigazione di circa 22 mila ettari di terreno. Un serbatoio avrebbe una lunghezza di 5 km., una larghezza di 800 metri e una profondità di m. 20, vale a dire la capacità di m.^{3} 80,000,000.

La presa dell'acqua verrebbe regolata mediante segnalazione automatica elettrica, I campioni della roccia calcare dolomitica su cui verrebbe impostata la diga principale, sottoposti a prove di compressione hanno resistito ad uno sforzo di 500 kg. per centimetro quadrato. Lo studio più importante è quello relativo ad uno sfioratore capace di smaltire 1000 mc. di acqua al minuto secondo. Il costo totale, compresa la spesa dei canali privati e secondari, è di 4 milioni.

Si nota che lungo i canali principali si potrebbero utilizzare per oltre 5000 cavalli qualora ve ne fossero bisogno per scopi industriali.

Il Globo Salvatore. La Società norvegese di salvamento ha da poco tempo sperimentata una nuova boa, dovuta all'invenzione del capitano marittimo Doenwirg e da lui chiamato *Life Saving globe.*

Questa boa di salvamento è formata da un globo di circa due metri di diametro, la sua parte inferiore è piatta per facilitarne la posa in coperta e superiormente porta un tubo scorrevole su d'un asse. Intorno sono aperti parecchi becchi rotondi per i quali può introdursi nell'interno ed uscirne un uomo. Nella parte superiore della superficie sono degli altri fori più piccoli difesi da vetri per i quali penetra la luce dall'esterno. Il globo può contenere fino a 16 persone oltre i viveri necessari per parecchi giorni; è provveduto da una chiglia mobile, di un flocco, di una vela latina e d'un timone; il tutto contenuto in un tubo ed assicurato nell'interno e disposto in modo da potersi usare con la maggiore facilità.

Quando la nave che lo porta è per far naufragio, si spinge il globo in mare, vi si insaccano gli uomini, si aprono delle valvole, le vele si spiegano e l'ingegnoso galleggiante di salvamento può mettersi in rotta con sufficiente velocità.

INSEGNAMENTI PRATICI

Valore concimante dei residui del carburo di calcio. — I residui del carburo di calcio che si impiega per l'acetilene, risultano principalmente da calce spenta. Le piccole quantità di azoto e di fosforo, che quei residui contengono sono pressochè trascurabili dal punto di vista della concimazione. Ma la calce da cui risultano, si presta egregiamente per migliorare chimicamente e piricamente i terreni, specialmente per quelli molto ricchi di *humus*, praterie vecchie

e umide ad esempio, o quelli soverchiamente argillosi e compatti. L'impiego della calce residua in simili condizioni torna vantaggiosissimo.

Uso della filiggine — Si prenda della filiggine tolta da un camino ove si bruci delle legna e messa in un recipiente, vi si versi sopra dell'acqua calda. Quando questa è raffreddata si adopera per innaffiare le piante, lasciando passare qualche giorno fra un'innaffiatura e l'altra. Esaurita l'acqua si può rinnovare per un'altra volta la provvista, gettando sulla stessa filiggine altra acqua calda. L'effetto di quest'acqua sulle piante, e in modo particolare sulle rose, è sorprendente.

Per conoscere l'età dei pesci — Un piscicultore procede così per riconoscere l'età dei carpioni.

Si prende una scaglia di questo pesce, si lava nello spirito e si esamina contro la luce.

La scaglia di un pesce di una stagione reca in mezzo un piccolo punto trasparente; quella d'un carpione di due stagioni reca un punto circondato da un anello; e così di seguito per ogni anello un altro anno di esistenza.

Per le galline che mangiano le uova. Alle galline che hanno la bruttissima abitudine di mangiare le uova si può togliere questo difetto mettendovi un uovo, dal quale si è estratto il contenuto per due fori praticati ai due estremi, e che si è ripieno con segatura di legno e mostarda o aloe.

La gallina abituata a mangiare le uova, mangiando quello così preparato, dopo una o due volte smette la cattiva abitudine per il sapore sgradevole trovato.

Vernice contro l'umidità dei muri. — *La rassegna Tecnica* di Messina consiglia una nuova specie di vernice per i muri umidi. Ecco il procedimento indicato per la sua formazione:

« Si facciano riscaldare moderatamente nove parti di olio e vi si aggiunga una parte di litargirio. Si mescoli tutto fino a che si ottenga una consistenza omogenea. Se ne distendano tre o quattro strati sui muri umidi, avendo cura di passare ogni strato successivo quando il precedente sarà asciutto. Si otterrà così una specie d'intonaco liscio, vetroso e lucido, sul quale si può attaccare la carta da parato o colorirlo a piacimento con strati di qualsiasi colore ».

Per distruggere le talpe. — Sulle gallerie principali scavate dalle talpe si dovrà introdurre, senza toccare colle dita, dei vermi di terra, *lombrici*, preventivamente avvelenati oppure si dovrà introdurre sostanze che col loro odore facciano fuggire le talpe. Per avvelenare i vermi qualche giorno prima di usarli, se ne prendono 30, si mettono in un vaso affinchè emettano la terra che hanno ingerita. Si tengano così per 24 ore e poi si passino in altro vaso spolverandoli bene con 30 gr. di noce vomica tritata, oppure spolverandoli con una miscela di gr. 0,10 di stricnina, 1 gr. di fecola e 0,20 di bleu di Prussia oppure bagnarli con una soluzione contenente l'1% di stricnina.

Il più pratico e più sicuro mezzo però consiste nel disporre sulle gallerie principali scavate dalle talpe delle trappole a fil di ferro e a molla che si trovano facilmente in vendita sui nostri mercati.

Se trattasi di piccoli appezzamenti coltivati a piante di lusso o di gran rendita si potrebbe circondarli, interrandola per 40 o 50 centim. con una fitta rete metallica o con molte bacchette piantate nel terreno tutto all'ingiro per una profondità di 50 centim. e vicine l'una all'altra. Questi mezzi sono usati anche per difendere le asparagiaie e le carciofaie nelle ortaglie di Chioggia D. S.

Per togliere le incrostazioni delle caldaie — L'Ing. Kopp propone a tale scopo un nuovo metodo che egli dichiara preferibile alla martellatura. Egli trae partito dalla cattiva conduttività propria di tali incrostazioni e proietta su di essi, in uno spazio ristretto, una forte fiamma e per l'ineguale dilatazione delle incrostazioni, queste si distaccano dalle pareti delle caldaie le quali, come buone conduttrici, non risentono perniciosi risultati al riscaldamento localizzato. Il signor Kopp impiega a tale scopo un cannello ad idrogeno alimentato d'aria per mezzo di un mantice a mano. Siccome però l'applicazione della fiamma determina una viva proiezione di scaglie d'incrostazione, è necessario che il cannello sia tenuto a sufficiente distanza e che inoltre l'operaio si ripari il viso con una maschera, o almeno con occhiali convenienti.

NOTIZIARIO

Una coppia di buoi che passeggia sui tetti di una casa. — Nel vicino comune di Baldichieri una coppia di buoi, adombratisi dalla strada si gettava nel ripaggio dove termina il tetto di una casa di campagna, andando a fermarsi sopra quelle tegole che saltavano in pezzi al contatto di quei piedini leggieri.

Tra l' ilarità della popolazione, che non aveva mai veduto dei buoi sopra un tetto, ed il timore del loro proprietario, quei due quadrupedi corsero in qua e in là per un pezzo, finchè uno si gettò giù restando morto. L' altro si potè salvare.

L' albero che fischia. Il *Gardener' s Chronicle* parlò tempo fa di questo fenomeno singolare in un articolo, che a titolo di curiosità traduciamo, sperando far cosa gradità ai lettori. Nell' abissinia e nel Sudan esistono boschetti di una specie d' acacia di cui l' appellazione scientifica, come pure il nome volgare, deriva da un suono particolare che emettono i suoi rami quando sono agitati dal vento. Il nome arabo è di *soffur* o piva, e le è pure stato dato il nome specifico di *fiuula* che pure significa piva, per la ragione stessa per la quale agli abitanti indigeni fu suggerita la designazione locale.

L' albero è infestato da insetti che depositano le loro uova sui giovani germogli e sulla estremità dei rami. Si produce quindi alla base di questi germogli una specie d' escrescenza a modo di galla, di circa un pollice di diametro, e quando la larva è emersa dal nido, lascia un piccolo foro circolare, in cui l' azione del vento cagiona un fischio simile a quello che può levarsi da un flauto soffiando in qualunque piva o cannello vuoto. Quando il vento sia forte, il suono prodotto da migliaia di questi flautetti in un boschetto d' acacie è curiosissimo.

Un veterinario idrofobo. Il vicedirettore dell' Istiuto veterinario di Varsavia, prof. Lucharoff, sezionando il cervello d' un cane morto d' idrofobia, si produsse una scalfittura ad un dito. Non vi badò; ma, dopo quindici giorni, si manifestarono in lui con grande violenza i sintomi dell' idrofobia.

Una pioggia di fuoco. Da Sommendenna (Val Brembana), si ha che il 25 Aprile verso le 16 si scatenò un furioso temporale con tuoni, fulmini e molta tempesta, di modo che quei paesi e monti erano coperti di grandine alta 15 centimetri.

Nella notte seguente s' ebbe una vera pioggia di fulmini, e dopo lo scoppio di tante folgori, si videro cadere dal cielo numerosissime faville: pareva una pioggia di fuoco e tutto all' intorno si sollevò un fumo bituminoso, che minacciava di asfissiare.

A ricordo d' uomo, non si vide mai un fenomeno simile. Gli abitanti s' aggiravano atterriti per le case temendo incendi.

Teratologia. — Nel Maggio p. p. fu ceduto a questo Gabinetto di storia naturale un Coniglio (Lepus cuniculus Linn.) che ha 7 gambe, di cui una appariscente dal groppone. È tutto coperto di pelo; il resto è normale.

Il proprietario (un contadino delle Masse di Siena) che ralleva la razza dalla quale nacque tale esemplare mostruoso, disse di averlo tenuto vivo per alcuni giorni, mostrandosi sempre vispo; e quindi di averlo ucciso lui stesso.

La causa del fenomeno, per una certa affinità di specie, trovasi assai ben spiegata dal dott. Mirabella nel suo articoletto, già riprodotto in questo periodico.

Ditta S. Brogi

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Setti dott. Ernesto è abilitato, per titoli, alla libera docenza di zoologia nell' Università di Genova.

Buscalioni Luigi, primo assistente nell' Orto bot. dell' Univ. di Pavia, è nominato straordinario di bot. e direttore dell' Orto bot. nell' Univ. di Sassari.

Issel Raffaele è nominato assistente nel Gabinetto di Anat. comp. e zoologia nella R. Università di Modena.

D' Achiardi Giovanni è nominato incaricato di mineralogia nell' Università di Pisa.

Di Stefano Giovanni « straordinario di geologia « Catania

Boeris Giovanni « professore straordinario di mineralogia e direttore del relativo gabinetto nell' Università di Sassari.

Fornasini Carlo è nominato conservatore nel museo di geologia dell' Università di Bologna

Cognetti De Martiis Luigi è nominato assistente aggiunto nel museo di zoologia della R. Univ. di Torino.

Caldarera dott. Ignazio, reggente nella sc. normale femminile di Catania, è comandato a prestar servizio in qualità di assistente presso l' Orto Bot. dell' Univ. di Palermo.

Raulich Ciro, reggente di mat. nei ginnasi, comandato all' insegnamento della st. nat. nel liceo di Arpino, è destinato a fare insegnamento nel Liceo di Ascoli.

Calaciuri Vincenzo, titolare di mat. e sc. fis. e nat. nella scuola normale maschile di Padova, eleggibile per concorso a cattedre di fis. e chim. nei licei, è nominato reggente della stessa disciplina nel liceo di Caltagirone.

Bartalini Giuseppe, eleggibile per concorso a cattedre di st. nat. nei licei, è nominato reggente di tale disciplina nel liceo di Trani.

Zerilli-Melilli Vito, incaricato di sc. nat. nella sc. tecnica di Piazza Armerina, è nominato reggente di st. nat. applicata all' acquicoltura nell' ist. nautico di Trapani.

Drago dott. Umberto è autorizzato a trasferire la libera docenza di zoologia, anat. e fisiologia comparate dalla R. Univ. di Messina a quella di Catania.

Mingazzini dott. Pio, ordinario di zool., anat. comp. nell' Univ. di Messina, è trasferito, col suo consenso, alla cattedra di zoologia e anat. degli invertebrati nell' Ist. di studi superiori di Firenze.

Ferro Angelo, incaricato di st. nat. nel liceo « Spedalieri » in Catania, è trasferito al liceo di Verona.

I sottonotati proff. titolari di storia naturale nei licei, sono trasferiti:

Feliciangeli Bernardino da Torino « M. Azeglio » a Roma. « Tasso »

Pero Paolo da Treviso a Genova « Colombo ».

Falqui Giuseppe da Salerno a Cagliari.

Cantù Carlo da Cagliari a Salerno.

Catterina Emilio da Modica a Treviso.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

Gli abbonati *sono pregati* ad approfittare di questa rubrica, poichè più che le richieste e offerte saranno numerose, tanto maggiore sarà l'utile reciproco che ne ritrarranno gli abbonati stessi

Preghiamo pure gli abbonati a farci conoscere i loro cambiamenti di residenza, le loro nomine, promozioni ecc., gli studi speciali ai quali si dedicano, nonchè se tengono collezioni e se desiderano far cambi.

Questo periodico è assai diffuso anche all'estero, per cui un annunzio posto in questa rubrica anche una volta all'anno, servirà a mettere gli abbonati in relazione con i colleghi d'Italia e delle altre nazioni, specialmente Europee.

45. **Gabinetto di St. Nat.** ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

46. Il Prof. **Napoleone Passerini**, Direttore dell'Istituto Agrario di Scandicci (Firenze), acquista a pronta cassa buone specie di rettili ed anfibi dell'antico continente, purchè di *habitat* garantito. Offre anche in cambio buone specie d'Italia e delle isòle annesse.

47. **Collezione generale** paleontologica di 4000 specie di tutti i piani geologici per Lire 3000 franca alla stazione di Modena. Per richieste rivolgersi al Dott. Fr. Coppi in Modena, Villa S. Agnese N. 243.

48. **Si vende** una piccola collezione preistorica delle Madonie (Sicilia) consistente in pietre lavorate, cocci, qualche vaso, numerosi crani neolitici, ossa umane etc. Per chiarimenti ed informazioni dirigersi al Sig. L. Failla-Tedaldi in Castelbuono.

49. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

50. **Si cedono** i primi tre volumi della *Flora Europae* di Michele Gandoger. Opera litografata, edita nel 1883 o 1884.

51. Geom. **Vitale Francesco**, Messina. — Desidera acquistare o cambiare contro insetti messinesi (coleotteri) gli Annali della Società Entomologica di Francia, od altri libri di Entomologia sui Curculionidi Europei. — Offre in vendita: - Peritelus Vitalei Desbr. a L. 2 l'esemplare; Anthonomus v. messanensis Vitale dell'A. ornatus a L. 0, 70 l'es., *Trachydemus rugosus* a L. 2 etc. il tutto ben preparato e recentemente raccolto. Cambia coleotteri messinesi contro Curculionidi europei. - Inviare oblata. -

52. **Niccolai Niccolò**, Direttore Banca d'Italia, Sondrio. Cede al prezzo di L. 20 i 3 Volumi ben rilegati e ben conservati del trattato di Ornitologia del dott. Paolo Savi.

53. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto Tecnico di Modica, desidera cambiare con qualche opera di biologia e filosofia naturale il III. Vol. delle opere filosofiche di R. Ardigò, contenente: La morale dei positivisti. Relatività della logica umana « La coscienza vecchiae le idee nuove: Empirismo e scienza. c

54. **Costantini Alessandro** si è trasferito in Modena — Strada Pioppa N. 18 — Si occupa sempre della fauna Lepidotterologica locale e prega vivamente i cultori di questo studio a volerlo onorare della loro corrispondenza intesa a facilitare le comunicazioni e gli scambi di materiale.

E. BOZZINI, Gerente responsabile Siena Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

Supplemento al Catalogo N. 55. **OCCHI ARTIFICIALI DA ANIMALI**

PREZZI SPECIALI RISERVATI PER I RIVENDITORI

(Le commissioni si eseguiscono entro 20 giorni)

Grandezza (diametro) in Millimetri	Occhi neri pieni con ferro	Occhi colorati da uccelli senza ferro	Occhi colorati da uccelli con ferro	Occhi colorati da Mammiferi senza ferro	Occhi colorati da Mammiferi con ferro
	Lire Per ogni 100 paia assortiti	Lire Prezzo per ogni 100 paia	Lire Per ogni 100 paia assortiti	Lire Per ogni 100 paia assortiti	Lire Per ogni 100 paia assortiti
1 a 4	1,00	7,00	4,00		
4 a 6	2,00	8,00	7,50		
6 a 8	3,50	9,00	8,00		
8 a 10	5,00	10.00	10,00		
10 a 12	8,00	12.00	14,00		35
12 a 14	11,00	14,00	25,00	40	55
14 a 16	13,00	16,00	35,00	60	75
16 a 18	18,00	18,00	55,00	65	90
18 a 20	20.00	20,00	95,00	75	140
20 a 22	«	«	«	85	200
22 a 24	«	«	«	90	260
24 a 26	«	«	«	100	340
26 a 28	«	«	«	115	490
28 a 30	«	«	«	135	600

Per le altre specie di occhi domandare il catalogo N. 55.

Per godere i prezzi del presente Supplemento al catalogo **N. 55**, è necessario indicarlo ogni volta si danno commissioni.

Si fabbricano pure occhi per mode e per giocattoli a prezzi anche inferiori a quelli notati nel catalogo N. 55.

Il campionario degli occhi notati nel presente Supplemento si spedisce previo pagamento di L. 5,00. Campionari più completi costano da L. 10 a L. 50.

MIGRAZIONI E FAUNE

pel Sac. Prof. CESARE GAFFURI

dott. in Scienze Naturali

L'argomento preso a trattare ha due scopi, di cui uno diretto e principale, l'altro indiretto e secondario. Il primo descrive le Migrazioni degli animali, presa la parola *migrare* nel significato più ampio, cioè nel senso che equivalga a qualunque spostamento che è avvenuto, e si va tuttora effettuando, nella dimora delle varie specie di animali. Il secondo mette in rilievo l'influenza, o meglio l'azione che le migrazioni esercitano sulle Faune dei diversi paesi.

Sono divise le Migrazioni in *temporanee* e *permanenti.*

Nelle Migrazioni temporanee, dopo brevi cenni sulle poche forme sedentarie del regno animale, è discorso degli animali che fanno viaggi *irregolari*, spinti da cause affatto fortuite; ed in seguito di quelli assai più numerosi, i quali, per cause che si ripetono ad intervalli determinati e fissi compiono migrazioni *regolari* e *periodiche.* Trattando delle Migrazioni permanenti, sonvi premessi alcuni capitoli di Zoologia geografica intorno alla tendenza che gli animali hanno a diffondersi nello spazio, intorno agli agenti che favoriscono ed agli ostacoli che contrastano la loro diffusione Troviamo poi distinte le Migrazioni permanenti in *attive* e *passive*: le prime determinate solo dal bisogno che gli animali sentono di allargare la loro cerchia di diffusione; le seconde compiute per opera di agenti estranei alle specie migranti. Tra queste seconde, è parlato separatamente di quelle che avvennero senza l'intervento dell'uomo, e di quelle che in tutto od in parte sono dovute alla lui influenza.

Aggiungiamo che l'Egregio A. nel passare in rassegna tutti i gruppi degli animali emigranti dà, nel pregiato lavoro, una speciale e particolareggiata narrazione delle migrazioni temporanee e manenti degli uccelli.

L'opera di pag. 55 in-8 vendesi prosso l'Agenzia di qaesto periodico al prezzo di L. 2,50.

Ai nostri Abbonati

Facciamo nuova preghiera a tutti quei Sigg. Abbonati, che ancora non hanno versato l'importo dell'abbonamento, di porsi sollecitamente in regola con questa Amministrazione.

Conto Corrente con la Posta

ANNO XXIII N.° 7

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50 Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Preg. Sig.

MIGRAZIONI E FAUNE

pel Sac. Prof. CESARE GAFFURI

dott. in Scienze Naturali

L'argomento preso a trattare ha due scopi, di cui uno diretto e principale, l' altro indiretto e secondario. Il primo descrive le Migrazioni degli animali, presa la parola *migrare* nel significato più ampio, cioè nel senso che equivalga a qualunque spostamento che è avvenuto, e si va tuttora effettuando, nella dimora delle varie specie di animali. Il secondo mette in rilievo l' influenza, o meglio l' azione che le migrazioni esercitano sulle Faune dei diversi paesi.

Sono divise le Migrazioni in *temporanee* e *permanenti.*

Nelle Migrazioni temporanee, dopo brevi cenni sulle poche forme sedentarie del regno animale, è discorso degli animali che fanno viaggi *irregolari*, spinti da cause affatto fortuite; ed in seguito di quelli assai più numerosi, i quali, per cause che si ripetono ad intervalli determinati e fissi compiono migrazioni *regolari* e *periodiche.* Trattando delle Migrazioni permanenti, sonvi premessi alcuni capitoli di Zoologia geografica intorno alla tendenza che gli animali hanno a diffondersi nello spazio, intorno agli agenti che favoriscono ed agli ostacoli che contrastano la loro diffusione Troviamo poi distinte le Migrazioni permanenti in *attive* e *passive*: le prime determinate solo dal bisogno che gli animali sentono di allargare la loro cerchia di diffusione; le seconde compiute per opera di agenti estranei alle specie migranti. Tra queste seconde, è parlato separatamente di quelle che avvennero senza l' intervento dell' uomo, e di quelle che in tutto od in parte sono dovute alla lui influenza.

Aggiungiamo che l' Egregio A. nel passare in rassegna tutti i gruppi degli animali emigranti dà, nel pregiato lavoro, una speciale e particolareggiata narrazione delle migrazioni temporanee e permanenti degli uccelli.

L' opera di pag. 55 in-8 vendesi presso l'Agenzia di questo periodico al prezzo di L. 2,50.

PER I RACCOGLITORI DI INSETTI

Agave e torba a L. 0, 15 la lastra — **Antisettici di tutte le qualità — Boccette da entomologi** L. 0,60 — **Cassette da insetti di tutte le qualità e dimensioni — Etichette e cartellini — Serie di numeri** dall' 1 al 2000 L. 0,25 — **Ombrelli da entomologi — Pinzette di tutte le qualità — Retini prendi insetti assortiti — Scatole per la raccolta di insetti vivi — Spilli da insetti di tutte le qualità — Stenditoi per mettere in posizione gli insetti.**

Cassette per collezione d' insetti dette le **sicure**, solidissime di privativa, di nuova invenzione tute in legno e noce a lustro, con coperchio a cristallo, fondo in agave o torba: uno speciale battente che entra in apposita scanalatura, nella quale si pongono gli antisettici. È un nostro nuovissimo sistema di chiusura che impedisce assolutamente l' entrata delle tarme nelle cassette, e viene così assicurata la conservazione delle collezioni, cosa tanto desiderata dai collettori, non ancora raggiunta.

Dimensioni cm. 44 × 33 × 6 L. 6,50. Cm. 33 × 22 × 6 L. 4.

Cassette di noce da portarsi a tracolla nelle escursioni. Con divisioni per gli animali infilati con spilli, ed altra per animali vivi, od altri oggetti. Grande cm. 27 × 12 × 10 L. 5.

Vasettini di vetro, forma speciale per essenze antisettiche, con apertura ripiegata in dentro perchè il liquido non si versi e l' evaporazione sia più lenta. L. 28 il cento, cent. 35 l' uno.

Vasettini di vetro per essenze antisettiche, forma speciale da infilarsi nel fondo delle scatole da insetti e con apertura ripiegata, perchè il liquido non si versi ; L. 18 il cento, L. 0,25 l' uno.

Porta insetti tondi e rettangolari in piccole lastre per le raccolte dei micro-insetti. L. 0,50 a L. 1,50 il cento.

Raschiatoio a 3 branche per smuovere il terreno, sollevare e radunare le foglie, i detriti vegetali ecc., per far ricerca di insetti, ecc. Serve pure per staccare i licheni e muschi dalla scorza degli alberi, L. 2.30.

Retini prendi insetti, tascabili, nuovo modello, di propria invenzione, da chiudersi in quattro e da potersi fissare solidamente in qualunque bastone. Franchi di porto L. 5,70

Rivolgersi al Gabinetto di Storia naturale — Ditta **S. Brogi** — *Siena.*

Anno XXIII N. 7 15 Luglio 1903

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

E. BARSALI

Sul germogliamento del polline del LILIUM CANDIDUM L.

Non si pensi che io voglia con questa breve nota apportare novità circa il germogliamento del polline di questa bella Gigliacea sì frequentemente coltivata ed ammirata nei nostri giardini, ma col semplice scopo di studiare il mezzo più conveniente onde ottenere il più rapido germogliamento con mezzi nutritivi artificiali, compresa l'albumina animale, sia pura, sia in soluzione; intendendo per rapidità germinativa il primo inizio di quella protuberanza o bozza alla quale fa seguito il tubetto pollinico. Nè nuovo è l'argomento giacchè, per ricordarne solo due, il Mangin qualche tempo fa, ed il Lindforss recentemente hanno trattato del germogliamento dei granelli di polline, ma, per quanto mi sembra, nessuno ha ricercato il mezzo più adatto alla germinazione.

Il polline del *L. candidum* si mostra costituito da granelli elittici color giallo cromo, provvisti, a secco, di una piega longitudinale; allorchè pervengono in contatto di acqua od altro liquido passano alla forma ovoidea ed alcuni alla subsferica, contornati da copiose gocciolette oleose di un giallo più intenso; la superficie esterna di questi granuli, cioè l'esina, è assai regolarmente reticolata; il contenuto interno è costituito da una massa plasmica granulosa, giallastra; la loro misura varia fra 80-95 μ in lunghezza e 65-75 μ in larghezza.

Riguardo all'influenza della luce nella germinazione di questi granuli si può dire, come più tardi si vedrà, che mentre per alcune specie, come già osservò il Mangin, l'oscurità favorisce la rapidità germinativa, per questa invece sembra che agisca come causa ritardatrice, ed il germogliamento si effettua più sollecitamente alla luce diffusa anzichè all'oscurità con lieve differenza.

Ho cercato di constatare la durata della facoltà germinativa; cosa pure che il

Mangin aveva osservato, ma le varie prove eseguite non concordano perfettamente con quelle del Mangin stesso, giacchè mentre egli trovò per il *L. candidum* che la facoltà germinativa durava per 14 giorni, io ho potuto ottenere il germogliamento fino 16 e 17 giorni dopo la raccolta, con questa differenza che, mentre in alcuni liquidi ottenevo il germogliamento del polline appena raccolto dopo 40' circa, seminato dopo 16 giorni sono state necessariè circa 7 ore e per pochissimi granuli.

Le seguenti brevi ricerche sono state effettuate sia in goccia pendente, sia semplicemente sul vetrino portaoggetti frapponendo fra questo ed il coprioggetti un piccolo frammento di carta, onde impedire lo schiacciamento dei granuli; la temperatura è stata pressochè costante fra 19° e 22° Centg. Il polline veniva preso dalle antere aperte e subito seminato, ma non sempre tutti i granuli germogliarono, il più delle volte anzi alcuni non germogliavano affatto, ed altri invece sollecitamente, altri più tardi.

I resultati ottenuti sono i seguenti:

Acqua: i granelli posti in questa alla luce diffusa mostravano il primo inizio della bozza dopo 32'; all'oscurità non si avverava che dopo 38' e 40'. L'allungamento dei tubuli però era molto rapido, giacchè osservati dopo 1 ora dalla sementa se ne riscontravano alcuni che avevano raggiunto fino 190 μ, ed in questi era facile osservare tre attive correnti protoplasmatiche, due laterali ascendenti ed una mediana discendente, ed anche vacuoli; in quei granuli invece che erano tenuti all'oscurità osservati dopo uno stesso tempo i tubuli massimi raggiungevano 145 μ.

Questa attività protoplasmatica ed i vacuoli si osservavano pure nei tubuli sviluppatisi nelle seguenti soluzioni allorchè avevano raggiunto un discreto allungamento, quindi è inutile il ripetere le cose sopradette.

Zucchero: in soluzione al 20 % l'accenno della bozza si mostrava dopo 2 ore alla luce diffusa, dopo 2 ore e 25' all'oscurità, in pochi granuli. In soluzione al 5 % alla luce cominciarono a germogliare dopo 1 ora e 50', pochi minuti più tardi all'oscurità, in seguito sviluppo discretamente rapido, tubuli in numero maggiore che nella soluzione precedente.

In soluzione al 2 % il germogliamento in moltissimi granuli cominciò a manifestarsi dopo 38'-40' dalla sementa, crescendo in numero e dimensione, l'oscurità ritardava di pochi minuti il primo apparire della bozza germinativa.

La soluzione al 1 % non apportava gran differenza fra quelli posti nella precedente soluzione e quelli posti in acqua, il germogliamento assai rapido variava fra 35 e 42' sì alla luce che all'oscurità.

Glicerina: questa sostanza allo stato puro non è mezzo adatto per il germogliamento di questo polline, infatti seminato più volte ed osservato ad intervalli più o meno lunghi fino a 60 ore dopo la sementa nessun granulo diede accenno di germinazione.

Adoprata questa in soluzione al 4 % e al 2 % il polline ha germogliato in ambedue, non molto rapidamente; circa 52' dopo la sementa comparvero le prime bozze in pochi granuli; questi due gradi di soluzione di questa sostanza sembrano i più adatti.

Albumina: è stata presa dall'uovo di pollo, pura, cioè senza aggiunta di altri

liquidi, è, come la glicerina, non atta alla germogliazione ; i granuli osservati fino a 48 ore dopo la semenla nessuno aveva accennata la bozza germinativa, moltissimi invece quelli scoppiati.

In soluzione al 4 % dopo 1 ora e 50' alcuni granuli (pochi) mostravano il primo inizio del tubulo che lentamente andava accrescendo alla luce diffusa, mentre all' oscurità furono necessarie più di 2 ore prima che qualche tubulo potesse osservarsi.

Le soluzioni al 2 % e al 1 % non sembrano avere molte diversità da quelle di Glicerina allo stesso grado di soluzione ; alcuni granuli dopo 40' cominciarono a germogliare, altri più tardi circa 50' con sviluppo più rapido di quelli posti in soluzione di glicerina.

Una soluzione di albumina al 2 % addizionata ad una di zucchero al 1 % diede assai buoni risultati giacchè il primo inizio della bozza germinativa potè essere osservato dopo 45' in alcuni granuli ma molti a questi facevano seguito.

Gomma: la soluzione di questa sostanza al 4 % sembra la più conveniente per ottenere un qualche germogliamento, infatti i granuli posti in questa ed osservati dopo 1 ora e 10' alcuni cominciavano a germinare, moltissimi però erano scoppiati come anche in Glicerina ed in Albumina, ma molti più erano quelli che scoppiavano se posti in soluzioni al 1 % e al 2 %.

Da queste poche osservazioni, che invero non avranno alcun interesse se non quello di riaffermare l' albumina animale fra le sostanze atte alla germinazione del polline, come già aveva provato il dott. F. Tassi, se ne possono trarre le seguenti conclusioni per il polline di questa pianta :

che l' oscurità agisce come causa ritardatrice del germogliamento ;

che l' albumina e la glicerina allo stato puro non sono mezzi adattati per ottenere una rapida germinazione ;

che i liquidi che maggiormente si prestano per osservare il primo inizio della bozza germinativa, cioè che facilitano la germinazione, sono : l' acqua, la soluzione di zucchero al 1 % e al 2 %, la soluzione di albumina al 1 % e al 2 %, ed il liquido addizionato di albumina al 2 % e zucchero al 1 %.

Dall' Istituto botanico della R. Università di Pisa — 4 Luglio 1903.

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(continuazione)

95. — **Pantanelli Dante.** — Cupularia umbellata e Cupularia intermedia. *Proc. verb. Soc. Tosc. Sc. Nat., pag. 25-27. Pisa 1890.*

Da un esame comparativo l' A. desume che le due sopra indicate specie si debbono tenere distinte.

96. — **Parona C. F.** — I fossili del lias di Saltrio in Lombardia. *Atti Soc. It. Sc. nat., vol. XXXIII, pag. 69-103 (estr. 1-35), con 3 tav. Milano 1890.*

(Pag. 73) Colle bivalvi e coi gasteropodi liasici trovasi:

Neuropora cfr. *undulata* Tq. et Piette.

97. — **Parona C. F.** — Brevi notizie sulla fauna carbonifera del Monte Pizzul in Carnia. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. IX, pag. 56. Roma 1890.*

(Pag. 57 e 67) Dalle arenarie micacee ed ocracee alla Furca di Pizzul:

Fenestella sp. ind.

(p. 58 e 67) dai calcoschisti sotto alla Furca di Pizzul al Canal d' Incarojo.

Aschopora cfr. *rhombifera* Phill.

Fenestella veneris Fisch.

98. — **Verri Ant.** — La Melania Verri De Stef. nel delta del Tevere pliocenico. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. IX, pag. 21. Roma 1890.*

(Pag. 37) Nelle formazioni plioceniche alle Fornaci di Monteleone:

Membranipora calpensis Bk.
« *angulosa* Rss.
Lepralia ciliata Pall.
Cellepora pumicosa L.
Retepora cellulosa Lk.
Cupularia umbellata Defr.

(continua)

NOTIZIE DI CACCIA E DI PESCA

N. B. Quelle speciali sugli uccelli vengono pubblicate nell' *Avicula* - Giornale ornitologico italiano

L' Orso nel Trentino. Un' Orsa, di circa 10 anni, fu uccisa dai rinomati cacciatori Lorenzoni detti *Sanviti* di Cles l' 11 maggio u. s. Sulla montagna di Cles nella località detta *Cavalaz* sul varco delle *fràine* essa cadeva colpita da 2 palle ben dirette da Michele Lorenzoni. Dal Capitanato di Cles i coraggiosi cacciatori ricevevano la meritata taglia.

Nella valle di Tovelo, pure in Val di Non, in quei giorni fu veduto un orso di dimensioni colossali, ma fino ad oggi non mi consta che esso sia stato catturato.

Rovereto nel giugno 1903 prof. A. Bonomi

Due Delfini. Il 12 Maggio verso le 15, spinti certo dal mar mosso, due grossi *Delfini* entrarono in laguna dal Porto di Lido e nel bacino di S. Marco si videro guizzare nel loro caratteristico modo grazioso, facendo capriole in aria e rituffandosi, attirando l' attenzione di quanti passavano per la riva degli Schiavoni. I due delfini scomparvero poi in direzione del canale della Giudecca.

Notevole pesca del tonno in Istria. I giornali di Trieste riferiscono che nelle coste dell' Istria sono stati pescati il 17 Maggio circa 7000 chilogrammi di tonno. Una parte di questa pescata fu spedita a Venezia, il rimanente fu venduto sul mercato triestino al prezzo di 68 soldi austriaci il chilogramma.

Cattura di una Balenottera in Sardegna. Ecco quanto cortesemente ci comunica da Torino, ove trovasi in vacanze, l' Egr. dott. Ermanno Giglio-Tos, prof. di zoologia ed Anat. comp. della R. Univ. di Cagliari, da noi pregato a darci esteso ragguaglio intorno alla cattura (già avvertitaci dal suo Preparatore Sig. Raffaello Meloni) del cetaceo, dal medesimo acquistato pel Museo della suddetta R. Università:

L' esemplare suddetto è un maschio di *Balaenoptera musculus*, della lunghezza dalla punta del muso alla pinna caudale, questa compresa, di m. 17 circa. Morto ed in stato di incipiente putrefazione fu portato dalle onde sulla costa di *Sinis* presso *Cabras*, in quel di Oristano, e più propriamente nella località detta *Funtana medica.* Fui avvertito della presenza di questo cetaceo da un mio amico, il Dr. Angelo Carta, medico ad Oristano, l' 11 maggio ad ore 8 e poche ore dopo da un altro telegramma del Sindaco di Cabras al Sig. Prefetto di Cagliari che immediatamente lo comunicò a me. Recatomi sul sito constatai che il Sindaco di Cabras aveva fatto conservare intatto il corpo e l' aveva assicurato con funi onde impedire che la marea o le onde lo allontanassero dalla spiaggia.

Il cadavere era ancora discretamente conservato, salvo alcune profonde abrasioni superficiali. La larghezza della pinna codale era di m. 3 e le pinne pettorali misuravano (se ben ricordo) m. 2,60 dall' articolazione della spalla all' estremità. Essendo il corpo distante dalla spiaggia di qualche metro e non potendo avere in quel sito, affatto deserto, una barca a mia disposizione, non potei esaminare il cetaceo con quell' attenzione che avrei voluto.

Lasciai sul sito il preparatore, Sig. Meloni, per la preparazione dello scheletro, che riuscì completo in ogni sua parte, le ossa del bacino e dell' apparato ioide comprese. Ora tale scheletro si trova a Cagliari in attesa di essere ultimato e montato convenientemente.

Mi rincresce di non avere presso di me, perchè lasciate a Cagliari fra le altre mie carte, alcune note sulle misure delle parti del corpo. Solo mi ricordo che l' arco mandibolare misura m. 3,95.

Seppi dal Sig. Meloni che dei fanoni non vi era più traccia alcuna e che l' intestino era vuoto, il che dimostra che l' animale era forse morto di fame. Non portava ferite, nè fu in esso trovato alcun proiettile. Sul corpo non aveva parassiti e neppure nell' interno dell' intestino.

Oltre lo scheletro, nel Museo di Cagliari si conservano: un pezzo della pelle del dorso, un pezzo della mucosa boccale ed un pezzo del pene. Una buona parte del pene era stata asportata, molto probabilmente, da qualche pesce-cane.

Comparsa di due specie di *Sifonofori* sulle coste dell' Isola d' Elba. Alle interessanti notizie che il mio egregio amico dott. Brian pubblica sul n. 955 del " *Cosmos* „ (1903, pag. 618) circa un' invasione d' idromeduse del gen. *Velella* Lam. sulle coste della Liguria negli ultimi giorni dello scorso Aprile, non credo inutile aggiungerne di consimili per l' Isola d' Elba. Fino dal 1900 negli ultimi di Giugno e primi di Luglio le spiaggie a nord dell' Isola e, fra le altre, quella amplissima delle Ghiaie presso Portoferraio, per circa un metro dalla riva rigurgitavano di innumerevoli individui della diafana ed elegante *Velella spirans* Eschsch che in breve si dissolvevano al sole. Lo stesso fenomeno osservai pure nello stesso giro di giorni nel 1901. In minor quantità comparve nel Giugno 1902. Quest' anno poi, un mese dopo circa le osservazioni del dott. Brian in Liguria, e precisamente in Maggio-Giugno se ne ebbe sulle stesse spiaggie una vera invasione, favorita dai venti di nord e nord-est. Le dimensioni del disco, su parecchi individui osservati, misuravano da 30 a 50 millimetri.

Ricordo quì un' altro sifonoforo, assai più vistoso e raro, pur esso pelagico; la *Physalia caravella* Eschsch, volgarmente " *Vascello Portoghese* „ (Spagnolini), avuto per la prima volta il 12 Giugno 1900 da questo Golfo, la cui vescica pneumatica misurava in lungh. cm. 20 per 8 di massima altezza. Pochi giorni dopo ne vidi un altro esemplare. Dal 1900 più l' ho notata. Questa bella specie, di forma così strana e di vividi colori è stata osservata nel Mediterraneo a Nizza, Napoli, Messina (v. *Carus*, « Prodr. Fauna medit. » v. I. p. 49).

Portoferraio (Elba), giugno 1903. prof. Giacomo Damiani

INSEGNAMENTI PRATICI

Per prevenire l' incendio dei fieni. — Nella stagione estiva sono piuttosto frequenti gl' incendi dei fieni provocati dalla combustione spontanea delle erbe ammucchiate specialmente

quando non si ha avuta la precauzione di fare essiccare bene i foraggi prima di chiuderli nel fienile. Avviene una fermentazione la quale può fare elevare la temperatura interna della massa fino a 300 gradi per cui s' inizia una lenta combustione. Se per caso penetra quindi dell' aria a contatto delle erbe in combustione, queste s' infiammano rapidamente.

Per evitare questo sinistro che si risolve in doppia perdita per l' agricoltore, cioè nella distruzione della ricchezza rappresentata dal fieno, e nella deficiente o cattiva alimentazione del bestiame, si suggerisce di spargere sale pastorizio nei vari strati del fieno. La quantità di sale occorrente varia da 5 a 15 Chilogrammi per ogni 10 quintali di fieno, a seconda cioè del grado di essiccamento che si è potuto fare subire al foraggio.

L' azione benefica del sale è complessa; anzitutto, per il suo elevato potere igroscopico, assorbisce in parte l' eccessiva umidità del fieno e lo mette perciò in condizione di poter passar lungo tempo nel fienile, anche nella stagione più calda, senza subire la combustione spontanea. E aggiungiamo che il sale agisce anche come efficace antisettico ostacolando lo sviluppo di muffe e di bacteri che danneggiano la qualità del fieno e possono financo renderlo nocivo per gli animali.

Peraltro è noto come sia gradito il sale agli animali di cui stimola l' appetito, e quanta bontà conferisca al fieno migliorandone il sapore.

Siamo sicuri che gli agricoltori trarranno vantaggio dell' opportuno suggerimento che di buon grado riportiamo dall' ottima Gazzetta Agricola.

Lo zolfo invece del iodoformio nella cura delle ferite degli animali. — Già da molto tempo lo zolfo è usato nel trattamento contro le piaghe ed i tumori degli animali domestici.

Il veterinario militare russo Karitonoft raccomanda lo zolfo in polvere in sostituzione del iodoformio. Esso avrebbe azione identica, ed agirebbe energicamente e rapidamente anche nelle ferite suppuranti, senza recare alcun danno.

(Dall' *Italia agricola*)

Per far tacere i galli che cantano troppo di buon' ora. — Il canto del gallo fu definito, non sappiamo da chi, la fanfara della gente sollecita. E sta bene. Sotto questo aspetto, esso ha tutti i diritti ai nostri applausi e alla nostra riconoscenza, nè saremmo certo noi a proporre di sostituirvi una fanfara per la gente pigra e sonnolenta. Ma non è contraddire a questo ordine d' idee l' ammettere che qualche volta messer gallo, coi suoi canti mattutini, possa riescire di grande seccatura. E in tal caso sapete cosa bisogna fare? Una cosa semplicissima. Basta chiudere il sussurrone in un sito qualunque, un po' piccolo, in modo da poter sospendere sopra la sua testa una piccola tavoletta. Quando comincia a cantare, non farà di meno di alzare la testa. E se la tavoletta è giusta, ei dovrà per forza darvi di cozzo con la cresta, il che, si dice, lo avvilisce tanto, che, pur dopo qualche prova, che non hanno l' una miglior successo dell' altra, egli abbandona ogni idea di canto e si chiude in una silenziosa e melanconica meditazione.

Provare costerà poco ..... purchè non ci si pigli troppo gusto e il nostro suggerimento non faccia trascorrere nel dolce far niente quelle belle ore della mattina delle quali non sarà mai affermata abbastanza la utilità per la gente alacre ed attiva.

NOTIZIARIO

I recipienti in alluminio pel vino — Il prof. Carpené ha fatto delle esperienze per riconoscere l' azione dei metalli sul vino, e dopo tali prove è venuto alla conclusione che l' oro, il platino, l' argento, l' alluminio ed il nikel non hanno azione dannosa sul vino il quale rimane limpido e si conserva di sapore franco.

Invece lo stagno, il rame, il rame stagnato, intorbidano il vino e ne guastano di molto il sapore.

Da questi risultati se ne può dedurre un dato pratico molto importante: bisogna affatto escludere, ove sia possibile, i recipienti di rame, stagno e ferro e sostituirli con quelli in alluminio.

La vita dei molluschi — Il prof. Compin si è incaricato di riassumere nella *Nature* gli

studi fatti sulla vita dei molluschi, i quali riescono in condizioni assolutamente anormali a vivere, senza nutrizione alcuna, per un periodo di tempo relativamente lungo.

Beshages, nel dicembre del 1874, raccolse nell' Egitto dei molluschi che tenne poi abbandonati per 8 mesi, alla fine dei quali erano ancora vivi.

Caillard portò vivi dall' Egitto a Parigi dei molluschi che aveva tenuto imballati durante l' intero viaggio, mentre Laudlay portò da Calcutta in Europa molti di quegli animali, chiusi in cassette per 5 anni. Le cassette erano speciali ed avevano del nutrimento.

Graves, partendo da Valparaiso, portò una gran quantità di molluschi, e, giunto in Europa, egli li credette morti, ma osservando meglio, si accorse che non erano che in stato di letargo, tanto che, con qualche cura, e del cibo, tornarono alla vita. Ed erano stati venti mesi privi di cibo e della luce del sole.

Willaston tenne una elice di Madera per due anni e mezzo assolutamente priva di cibo, e Stearn trovò ancora viva, dopo 6 anni, una elice di California.

Il più caratteristico caso osservato dal dottor Bavid, è quello di una elice del deserto, donata da Woodwarth al British Museum di Londra.

Essa era stata fissata su di una tavoletta il 25 Marzo 1846. Per molto tempo cercò di liberarsi e di sfuggire, facendo enormi sforzi, per quanto inutili, e solo dopo 4 anni circa, il 7 marzo 1850 si chiuse definitivamente nel suo guscio, formando sull' apertura il nucleo brillante ordinario.

Il bacillo dei bachi da seta — Il dott. Lo Monaco, professore di chimica fisiologica dell' Università di Roma, coadiuvato dal dott. Giorgi, è riuscito, dopo lunghi studi, a isolare un germe, il quale in cultura pura dato ai bachi da seta, riproduce la flacidezza (malattia epidemica tanto temuta dai bachicultori). Egli inoltre ha fatto, con ottimi risultati, parecchi esperimenti allo scopo di evitare la comparsa della flacidezza.

Intorno alla pioggia di fuoco — Nel Notiziario del N. 5-6 del *Bollettino del Naturalista* trovasi una relazione inesatta della *pioggia di fuoco* avvenuta a Somendenna in Val Brembana. Una visita sul luogo ha dimostrato che il fatto semplicissimo fu esagerato dalla paura.

Sul campanile della Chiesa il filo scaricatore presentava una interruzione e un grosso nodo: il fulmine fece fondere il filo e le gocce di rame fuso caddero come pioggia. Questo è il fatto nella sua più semplice espressione.

Sac. Dott Enrico Caffi

Società colombofila fiorentina. Anche quest' anno la Società Colombofila ha preso parte ai concorsi governativi dell' estate lanciando i propri colombi dalla città di Savona.

La Commissione di lanciata composta degli egregi Signori Prof. Niccola Mezzana, Prof. Alessandro Sandrucci, Cap. Ettore Pierantoni del 16.° Fanteria, e Ten. Filippo Lacroix, della 4.ª brigata Artiglieria da Costa, ad ore 10 del 28 Giugno u. s, dal piazzale della Stazione di Savona, presente numeroso pubblico, dette la via ai gentili viaggiatori i quali, senza esitazione si diressero verso la Città dei Fiori.

La commissione di arrivo, composta dei Signori Cav. Rag. Giulio Cesare Giachetti, Cap. Vincenzo Barlero del 3.° Reggimento Genio, Alessandro Piquè, Ing. Mario Vannini e Calvi Geatano, constatò l' arrivo dei colombi nell' ordine seguente:

1.° Colombo del Sig. Baldi Pasquale arrivato ad ore 13, 39' 30" »
2.° « « Visconti Giuseppe . . . . 13, 41' 20" »
3.° « « Bruschi Luigi . . . . 13, 43' 20" »
4.° « « Caiani Gino . . . . 13, 47' 20" »
5.° « « Ragionieri Giuseppe . . . . 13, 48' 35" »
6.° « « Del Campana Prof. Domenico . . . . . 13, 50' 50' »
7.° « « De Rossi Rag. Alessandro . . . . 14, 13' 40" »

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Ciusa dott. Riccardo è nominato assistente nel gabinetto di mineralogia della R. Università di Sassari.

Lovisato dott. Domenico è incaricato dell' insegnamento della geologia nell' Università di Cagliari.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

55. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

56. Il Prof. **Napoleone Passerini**, Direttore dell' Istituto Agrario di Scandicci (Firenze), acquista a pronta cassa buone specie di rettili ed anfibi dell' antico continente, purchè di *habitat* garantito. Offre anche in cambio buone specie d' Italia e delle isole annesse.

57. **Collezione generale** paleontologica di 4000 specie di tutti i piani geologici per Lire 3000 franca alla stazione di Modena. Per richieste rivolgersi al Dott. Fr. Coppi in Modena, Villa S. Agnese N. 243.

58. **Si vende** una piccola collezione preistorica delle Madonie (Sicilia) consistente in pietre lavorate, cocci, qualche vaso, numerosi crani neolitici, ossa umane etc. Per chiarimenti ed informazioni dirigersi al Sig. L. Failla-Tedaldi in Castelbuono.

59. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

60. **Si cedono** i primi tre volumi della *Flora Europae* di Michele Gandoger. Opera litografata, edita nel 1883 o 1884.

61. Geom. **Vitale Francesco**, Messina. — Desidera acquistare o cambiare contro insetti messinesi (coleotteri) gli Annali della Società Entomologica di Francia, od altri libri di Entomologia sui Curculionidi Europei. — Offre in vendita: - Peritelus Vitalei Desbr. a L. 2 l'esemplare; Anthonomus v. messanensis Vitale dell'A. ornatus a L. 0, 70 l'es., *Trachydemus rugosus* a L. 2 etc. il tutto ben preparato e recentemente raccolto. Cambia coleotteri messinesi contro Curculionidi europei. - Inviare oblata. -

62. **Niccolai Niccolò,** Direttore Banca d' Italia, Sondrio. Cede al prezzo di L. 20 i 3 Volumi ben rilegati e ben conservati del trattato di Ornitologia del dott. Paolo Savi.

63. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto Tecnico di Modica, desidera cambiare con qualche opera di biologia e filosofia naturale il III. Vol. delle opere filosofiche di R. Ardigò, contenente: La morale dei positivisti. Relatività della logica umana « La coscienza vecchia e le idee nuove: Empirismo e scienza. »

64. **Costantini Alessandro** si è trasferito in Modena — Strada Pioppa N. 18 — Si occupa sempre della fauna Lepidotterologica locale e prega vivamente i cultori di questo studio a volerlo onorare della loro corrispondenza intesa a facilitare le comunicazioni e gli scambi di materiale.

65. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all' Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

66. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: - *S. Canestrini.* Evoluzione, Teoria dell' evoluzione. - *Ratzel.* Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L' uomo, 2 vol. - *Kerner* - Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin* Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida*, *Portici.* »

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri — E. BOZZINI, gerente responsabile

Dott. ACHILLE GRIFFINI. — Ittiologia italiana elementare. Descrizione dei pesci di mare e d'acqua dolce. (Manuali Hoepli). — U. Hoepli, editore, 1903. Un volume di pag. XVIII-474, con 244 incisioni, legato elegantemente L. 4, 50.

È questo non solo il più recente, ma il più completo lavoro descrittivo sui pesci italiani marini e d'acqua dolce, l'unico anzi dopo l'opera del compianto Canestrini ormai fatalmente invecchiata, e che, pregevolissima come lavoro originale, mancava però di figure ed era fatta particolarmente per gli zoologi puri e pei musei.

Premesse con sufficiente ampiezza le generalità indispensabili alla conscenza generale dei pesci, della loro organizzazione, delle loro parti e della rispettiva nomenclatura, l'autore svolge la parte descrittiva in modo chiaro ed esatto, con intercalate delle complete tavole dicotomiche di classificazione le quali agevolano molto la determinazione degli ordini, delle famiglie e dei generi in ognuna di queste.

Ogni gruppo è poi sempre preceduto ancora dalla enumerazione dei caratteri sia morfologici che biologici che gli sono particolari.

Tutte le specie, dalle comuni alle più rare, vi souo esattamente descritte: moltissime vi sono figurate, in generale una per ogni genere; spesso le figure sono riproduzioni ben riuscite di bei disegni originali dell'autore. E quali forme stranissime, ci presentano certi pesci marini, principalmente abissali!

L'*Ittiologia italiana* del Griffini ha poi questo pregio particolare, di essere scritta non solo per gli scienziati e pei musei, ai quali sarà della massima utilità, ma di essere fatta per la generalità delle persone che, per diletto, per interesse, per curiosità, amano conoscere i pesci delle nostre acque.

In questo manuale, oltre le descrizioni e le figure, si trovano per ogni specie ricordati i costumi, in generale i caratteri biologici, il valore alimentare delle carni, le applicazioni medicinali, industriali, ecc., di parti del loro corpo. Interessanti pure sono le notizie sui pesci velenosi, sui pesci luminosi, sui pesci ermafroditi.

Di ogni specie è ancor indicata la maggiore o minor frequenza e diffusione nelle nostre acque, l'ambiente in cui vive, le località in cui si trova. Non sono neppure dimenticate le specie oceaniche accidentali nei nostri mari e le specie d'acqua dolce artificialmente immesse nei nostri laghi.

Anche i nomi volgari e dialettali si trovano in questo manuale in notevole abbondanza, e questi, enumerati pure nell'indice, posson già guidare talora il profano alla conoscenza della specie alla quale si riferiscono.

Il serio valore scientifico dell'autore e il suo lodato modo di esporre, sono ormai conosciuti. Egli ci presenta ora uno dei suoi migliori lavori, al quale ha consacrato più di due anni fra ricerche e disegni, ed il quale è ancor superiore per completa trattazione e per tecnica di compilazione ai suoi già ben noti manuali d'Entomologia che fanno parte della collezione Hoepli.

Ai nostri Abbonati

Facciamo nuova preghiera a tutti quei Sigg. Abbonati, che ancora non hanno versato l'importo dell'abbonamento, di porsi sollecitamente in regola con questa Amministrazione.

Sommario "AVICULA,, Maggio-Giugno 1903

Conto corrente con la posta

ANNO XXIII N.° 8

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3, 50 Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristamp[illegible] penso. Dalle *inserzioni gratuit*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in car-

Preg. Sig.

Riproduciamo la ristampa del seguente Catalogo che si spedisce gratis e franco a semplice richiesta.

Catalogo N.° 59

(*continuazione*)

UCCELLI (Aves)

Preparazioni zoologiche (Animali imbalsamati)

Pappagalli da L. 4 a 25 - Cacatua e are L. 15 a 50 - Avvoltoi L. 40 a 50 - Aquile L. 25 a 50 - Falchi L. 3 a 10 - Barbagianni, allocchi e gufi L. 5 a 9 - Assioli e civette L. 3 a 4 - Picchi L. 2,50 a 3 - Torcicollo L. 2 - Cuculo L. 5 - Grottaione, Uccel S. Maria, Upupa L. 2 a 4 - Uccelli mosca L. 2 a 10 - Rondone L. 2 - Nottolone L. 3 - Rondine e Balestruccio L. 2 a 3 - Averle L. 2 a 5 - Regolo L. 2 - Fiorancino L. 2 - Codibugnolo, cinciarella e cingallina L. 1, 50 - Cincie L. 2 a 3 - Murajola L. 1,80 - Rampichino L. 2,50 - Re di macchia L. 1,50 - Merli e tordi L. 3 - Tordele e passera solitaria L. 3,50 - Culbianco L. 3 - Saltimpalo L. 1,50 - Passera scopajola L. 1,50 - Codirosso L. 2 - Pettirosso L. 1,50 - Rusignolo L. 2 - Beccafico L. 2 - Capinera L. 2 - Sterpazzola e sterpazzolina L. 2 - Magnanina, occhio rosso e luì L. 1,50 - Cannajole L. 3 a 4 - Batticode e ballerine L. 2 a 3 - Spioncelli e pispole L. 2 a 3 - Lodole e tottavilla L. 2 - Calandra L. 3 - Strillozzo L. 2, 80 - Zigoli e ortolano L. 2 a 2, 50 - Passere L. 1, 50 a 2 - Fringuello, peppola, verdone, cardellino e fanello o montanello L. 1,50 a 2 - Lucarino L. 2 - Raperino L. 2 - Frosone e ciuffolotto L. 3 - Crociere L. 3 a 4 - Storno L. 2,50 - Rigogolo L. 4 - Corvo L. 6 - Cornacchia L. 6,50 - Gazzera e Ghiandaia L. 3,50 - Piccione e tortora L. 3 a 4 - Colombaccio e colombella L. 5 - Pernice L. 6 a 8 - Starna L. 5 - Quaglia L. 3,50 - Fagiani L. 15 a 30 - Galli e Galline L. 6 a 12 - Tacchino L. 15 a 20 - Pavone L. 25 a 40 - Struzzo, nadù e apterys L. 50 a 150 - Gallina prataiola L. 7 - Occhione L. 5 - Pavoncella L. 4 - Piviere L. 5 - Corrieri L. 5 a 6 - Avocetta L. 8 - Cav. d'Italia L. 10 - Piovanello L. 3 - Gambecchio L. 4 - Gambetta L. 3, 50 - Piri-piri L. 3,50 a 5 - Chiurli L. 8 a 10 - Beccaccia L. 6 - Beccaccini L. 3 a 3,50 - Gallinella L. 3, 50 - Voltolino e schiribille L. 3,50 - Sciabica L. 4,50 - Folaga L. 6 - Aironi L. 12 e 13 - Sgarze L. 10 - Nonnotto L. 6 - Tarabuso L. 12 - Nitticora L. 8 - Cicogna L. 30 - Spatola o platalea L. 20 - Fenicotteri L. 24 a 25 - Cigno L. 50 - Oca L. 15 - Germano, mestolone, fischione, codona e morette L. 8 a 10 - Alzavola e marzajola L. 4,50 - Pellicano L. 50 - Berte L. 6 a 8 - Uccello delle tempeste L. 10 - Rondini e rondoni di mare L. 3 a 6 - Gabbiani L. 8 a 10 - Strolaghe L. 10 a 20 - Svassi L. 10 a 15 - Tuffetto L. 4 - Pinguini L. 30 a 40.

☞ **Collezione di uccelli** composta di 2 pappagalli, 3 rapaci, 2 rampicanti, 20 passeracei, 2 colombacci, 2 gallinacei, 4 trampolieri, 4 palmipedi, tutti montati in elegante base L. 130.

UCCELLI IN PELLE a prezzi miti (da cent. 50 a oltre) come da apposito catalogo.

☞ **Collezione di uccelli in pelle,** comodi per l'insegnamento, potendosi bene mostrare i caratteri senza guastare le preparazioni, e potendosi ben conservare in poco spazio anche in un cassetto. 60 esemplari compresi uccelli esotici, uccelli mosca ecc. L. 40.

☞ **Collezioni di uccelli utili e di quelli nocivi all'agricoltura** con la indicazione delle ragioni per le quali sono utili o nocivi, da L. 200 a L. 2000.

NIDI da L. 0,50 a L. 1,50 — **Collezione** di 30 nidi differenti L. 25.

UOVA da L. 0,10 a 10,00 — **Collezione** di 100 uova di 50 specie L. 35.

ESEMPLARI **per la nomenclatura delle penne, becchi, code, ali e piedi,** da centesimi 5 a lire 5 per esemplare. Quadri già formati da L. 5 a 30, secondo il numero e la importanza degli esemplari.

Albinismi, melanismi, isabellismi, mostruosità. Se ne invia la nota dietro richiesta.

Preparazioni zootomiche

SCHELETRI **completi montati**: Si tengono pronti e si eseguiscono ad ogni richiesta, scheletri di qualsiasi specie di uccelli; il prezzo varia dalle L. 6 alle L. 50. — Per le specie rare e di grande taglio prezzi da combinarsi.

SCHELETRI **scomposti e parti di scheletro,** sciolti o sistemati in appositi quadri a prezzi da convenirsi.

Collezioni di gabbie toraciche, sterni con clavicole ecc., bacini, ecc., da L. 0,10 a L. 1 il pezzo — 25 esemplari L. 4 — 50 esemplari L. 10 — 100 esemplari L. 30.

CRANI da L. 0,10 a L. 5 l'uno.

SISTEMA MUSCOLARE: Preparazioni da L. 3 a 25.

SISTEMA NERVOSO: Cervelli conservati in liquidi da L. 0,50 a L. 5 — Sezioni di cranio e di cervello a posto, conservati in liquidi da L. 1 a 5 — Idem con iniezioni da L. 3 a 20.

SISTEMA DIGERENTE. Tubo digerente completo L. 1 a 5 — Esofaghi, stomachi o ventricoli ecc. da L. 0,20 a L. 2.

SISTEMA CIRCOLATORIO. Cuori iniettati da L. 5 a 15; conservati in liquidi da L. 0,20 a 2.

SISTEMA RESPIRATORIO. Trachea con polmoni iniettati L. 5 a 15 — Conservati in liquidi

Anno XXIII N. 8 15 Agosto 1903

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4

SOMMARIO

NEVIANI A. e RACHEL SÉVERIN

GLI SPARI CONTRO LA GRANDINE

Mentre in Italia il sistema degli spari contro la grandine ha pochi ammiratori fra gli studiosi e fra i proprietari di terreni, e i più aspettano il verbo della R. Commissione di Conegliano, forse per esulare dai loro poderi i pochi cannoni grandinifughi; altrove con maggiore serietà si prova e si riprova, giungendo a risultati insperati.

Nel *Journal d' Agricolture et d' Horticolture de la Gironde, 15 Juin 1903,* Rachel Séverin, direttore del giornale stesso, ha un interessante articolo in proposito, il quale è tutto un inno al nostro scienziato italiano, Luigi Bombicci, rapito recentemente ai vivi con sommo dolore di quanti ebbero la ventura di conoscerlo e di apprezzarne le elette doti di mente e di cuore; a Luigi Bombicci che per primo propose di *fulminare i nembi,* per scongiurare i terribili danni delle grandinate, disturbando in seno alle nubi la formazione cristallogenica della grandine stessa.

Crediamo opportuno di riportare quì per intero il citato articolo, desiderosi di contribuire alla diffusione di questa utilissima cognizione; e lasciando la parola al dotto agronomo francese, esprimiamo la lusinga che, passato questo periodo di scetticismo, anche da noi si generalizzi, da un capo all' altro della penisola, la pratica degli spari contro la grandine, a vantaggio del nostro commercio, ad onore della scienza italiana e del compianto Scienziato, che ne fu il promotore, e che in mezzo a meschine lotte partigiane per quasi un ventennio ne propugnò l' applicazione con fervore di apostolo.

Roma, 18 luglio 1903.

A. Neviani

Il prof. Luigi Bombicci, della R. Università di Bologna, morì il 17 maggio 1903. Questa notizia mi causò gran dolore, giacchè avevo avuto recentemente occasione di trar

profitto dalla grande gentilezza di questo scienziato, e la sua morte è sopraggiunta prima che io avessi potuto inviargli i miei ringraziamenti.

Luigi Bombicci, professore di mineralogia, fu, a questo titolo, poco conosciuto dagli agricoltori, e pur tuttavia è per lo sviluppo dei suoi studi mineralogici che egli si è acquistato il diritto alla riconoscenza del mondo agricolo, provocando le esperienze di quella lotta contro la grandine che tanto attualmente ci preoccupa.

L. Bombicci fu l'iniziatore moderno di questa lotta; e, sin dal 1884, egli ne aveva così logicamente esposto la teoria, che i fautori della lotta, dopo essersi lasciati trascinare da altre ipotesi, hanno dovuto ritornare ai principî esposti dal Bombicci e appoggiarsi oggi sopra di essi per spiegare i risultati ottenuti col tiro.

Il Bombicci aveva sin dal primo momento proposto di tirare delle bombe contro le nubi a grandine; ma non si fecero serî tentativi, neppure al momento dell' entusiasmo più intenso per la lotta contro la grandine. Si giudicò *a priori* che nessun macchinismo da noi posseduto, poteva giungere ad altezza sufficiente, nè provocare collo scoppio una perturbazione atmosferica sufficientemente potente per annientare il processo grandinigeno.

Si cercò di migliorare la esplosione degli obici e dei cannoni. Frattanto sperimentatori isolati, come il colonnello Shatel (Svizzera), il costruttore Bori (Spagna), il Vidal (Francia), ripresero nel 1900 l' idea del Bombicci e tentarono la lotta contro la grandine per mezzo delle bombe.

I sistemi di tiro del colonnello Shatel e del dott. Vidal, male compresi, non diedero ai loro autori che disinganni. Il dottore Vidal si entusiasmò allora per i razzi, grazia ai quali molti agricoltori si difesero dalla grandine del 1902.

Nella primavera del 1901 un pirotecnico della Réole, sig. Vissières, che nel 1900 aveva fatto tentativi con razzi, e non se ne era trovato soddisfatto dal punto di vista del maneggio e della sicurezza del tiro, mi informò della sua idea di lottare per mezzo delle bombe.

Io ricordai le prime proposte del Bombicci e le prime prove del signor Vidal, ma consigliandolo di adottare un altro sistema di lanciamento. Egli mi spiegò allora il suo metodo di tiro, ma esso non poteva essere presentato al pubblico se non dopo averlo ripetutamente sperimentato.

Il sig. Vissières non potè effettuare la sua prima esperienza che nel settembre 1901, alla vigilia del Congresso di Lione.

In questo congresso, i risultati del tiro contro la grandine furono contrastati da quelli stessi che erano stati i primi volgarizzatori dell' idea. Gli stessi fautori del cannone (disarmati da queste dichiarazioni, ispirate dalla ricerca della verità scientifica e dalla necessità di attenuare una prevenzione, che avrebbe potuto esser nefasta alla idea, giacchè ovunque si cercava di difendersi senza metodo) fecero l' impossibile per soffocare lo sviluppo del sistema di tiro per mezzo delle bombe e dei razzi.

Ma il dott. Vidal, forte dei risultati ottenuti, difese energicamente i razzi, ed io dissi qualche parola del sistema di tiro per mezzo delle bombe, ricordando che esse rispondevano presso a poco direttamente ai desideri espressi dal Bombicci.

Se non ottenni intera l' approvazione dell' Ufficio del Congresso, ebbi la fortuna di attirare sopra questo modo di difesa l' attenzione degli scienziati, come Francesco Porro, Giuseppe Roberto, Plumandon, e dei tecnici competenti come il sig. Vermorel.

Nelle lunghe conversazioni particolari, delle quali mi vollero onorare, giustificai l' impiego delle bombe, delle proposte e delle teorie scientifiche del Bombicci. Il solo timore di questi scienziati era che le bombe, come le aveva ideate M. Vissières, non scop-

piassero troppo alto e costassero troppo; ma tutti s'accordarono nel rendere omaggio alla perspicacia del prof. Bombicci, e nel dire che il tiro colle bombe era la soluzione del domani nella lotta contro la grandine.

La pratica ha provato che il loro timore non era giustificato. Le bombe scoppiano abbastanza in alto e sono anche più economiche del cannone.

I risultati ottenuti dalle molteplici esperienze del 1902 con le bombe e con i razzi (i quali non sono in realtà, altro che bombe che si innalzano per loro proprio mezzo, ma hanno l'inconveniente di salire irregolarmente, e di lasciar cadere una pesante bacchetta, qualche volta infiammata) confermarono ai miei occhi le proposte di Luigi Bombicci.

Ebbi così la sodisfazione di vedere che seguendo la via indicata da un vero scienziato, si è quasi certi della riuscita. Ringraziai Luigi Bombicci, ed egli rispose ad una inchiesta che io feci nell'ultimo autunno sopra la teoria e la tecnica del tiro contro la grandine per mezzo delle bombe, indirizzandomi una lunga memoria ancora inedita, ove le sue vedute attuali sopra le condizioni di lotta contro la grandine confermavano assolutamente quelle primitive esposte venti anni prima e le precisavano.

È invocando i lavori del Bombicci che riuscii a provocare questo movimento favorevole all'idea della lotta per mezzo delle bombe, che ha permesso (malgrado ostacoli di ogni sorta, ai quali sono stato esposto in principio da parte di quelli stessi che si valsero di più della mia iniziativa e che oggi sono fautori convinti dell'impiego delle bombe) d'assicurare la difesa di più che 20,000 ettari di culture per mezzo di questo sistema.

Avrei voluto far conoscere a Luigi Bombicci l'importanza del risultato ottenuto in due anni, e provargli che la sua idea vagheggiata: *ciascun podere armato di un congegno di tiro contro la grandine come ora è armato di aratro, ed i coltivatori così confidenti in questa arma come lo sono nel loro aratro*, è stata effettuata in una parte della valle della Dordogna e particolarmente nei dintorni di Bergerac. Avrei voluto presentargli il sig. S.t Armand Maingaud, del quale l'entusiasmo ottenuto ne ha fatto un conferenziere ed un apostolo della lotta per mezzo delle bombe, e che è stato il vero volgarizzatore materiale della idea.

Ahime! la morte è venuta, essa non mi permette di effettuare questo disegno. Ma, in attesa di poter rendere al Bombicci un omaggio di riconoscenza più degno della sua memoria, invio alla sua vedova, così crudelmente provata, una testimonianza rispettosissima di condoglianza. Si aggiungerà a quelle così numerose, che Ella ha ricevuto dagli ammiratori dello Scienziato.

RACHEL SÉVERIN

Sac. CARLO COZZI

NEI DINTORNI DI LECCO

In attesa che esca per le stampe il lavoro del Prof. Francesco Ardissone, già presentato in lettura all'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, ed ora prossimo a comparire nelle Memorie dell'Istituto medesimo [1], credo di far cosa grata ai botanici coll'esporre il

[1] Ardissone — *Catalogo delle piante vascolari del Monte Baro* — Rendiconti R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere — Serie II, vol. XXXVI. p. 568. —

risultato di varie escursioni e ricerche che, in diverse contingenze di tempo, a seconda che me lo permettevano le mie occupazioni speciali, ho avuto campo di fare sul Monte Baro e sul Monte Albano (in partenza da Lecco sino alle porte della Valsassina); nonchè in altre località circonvicine che fanno così ameni, anzi dirò, addirittura incantevoli i dintorni di questa borgata che, conformemente alle previsioni del grande Manzoni, è divenuta oramai una cittadina graziosa.

Il territorio di Lecco forma in unione con quello di Varese la pittoresca provincia di Como, la quale e per essere cotanto favorita dai doni di Madre Natura e, pur stando nell' ambito nostro, per mostrare una vegetazione così varia e così splendida, specialmente sulle cime de' suoi monti che le fanno corona, la sua Florà va detta una delle meglio studiate e conosciute che si abbiano in Italia. — Lo attestano chiaramente le opere classiche del Comolli, dello Scotti, del Massara e dell' Anzi quando non vogliasi tener conto delle recenti che si susseguirono dappoi e che si vanno moltiplicando collo stesso intendimento del Villa, dell' Artaria, del Lenticchia e di altri.

Con tutto ciò ci troviamo sempre pur troppo davanti al fatto doloroso e . . . . . vergognoso che la grande maggioranza, sì anche quella che ci tiene a non essere confusa col popolino ignorante sia pure incolpevolmente, professa per la botanica molto maggiore indifferenza che non per le altre branche della storia naturale, accontentandosi tutt' al più di considerarla semplicemente, giusta quanto osserva in proposito il Prof. Attilio Lenticchia (¹), come ,, un trastullo, una coserella, che consista nell' imparare a memoria i nomi dei fiori ,, e nulla più. Eppure se v' è ramo di scienze naturali che dovrebbe essere preferito in mezzo al popolo, osservatore per eccellenza, questo mi sembra appunto.

Ad ogni modo a togliere, se è possibile, od almeno a modificare un tale stato di cose, vale a dire a portare un po' di interesse e di calore là dove non evvi che freddo e ghiaccio, insomma a rialzare, in una parola, il prestigio attorno a questa scienza che a buon diritto si merita gli appellativi di gentile e di amabile, possono concorrere e contribuire la loro parte le guide allorquando queste siano davvero corrispondenti ad uno scopo scientifico qualsiasi, riguardino località maggiormente frequentate e prese di mira dai *touristes* e forniscano contemporaneamente cognizioni esatte ed attraenti, procurando cioè ad un tempo il sapere ed il diletto.

Di tali pubblicazioni, a voler essere sinceri, non si può dire certamente che difettino totalmente nemmanco in Lombardia. Qualche cosa s' è fatto e dell' altro si farà senza dubbio per l' avvenire. Anzi giacchè mi trovo in argomento, fra qnelle che mi passarono nelle mani non posso proprio dimenticare la bella monografia illustrativa di Brunate composta da Luigi Porlezza, nella quale il suo autore, con gran vantaggio e piacere dei botanici e degli amatori, ha spigolato o, per meglio dire, ha stralciato dall' opera del Comolli quanto concerne la flora di detto monte (²). — Ricordo parimente a tale proposito l' altra guida su Lecco e suoi dintorni, edita in veste elegante per cura della Società Pro-Lecco ed ove il geologo Mario Cermenati, con quel brio di stile che gli è famigliare, ha saputo condensare sotto forma di un non breve articolo molte notizie utilissime per chi attraversi o percorra esplorando il territorio lecchese.

Ed ora finalmente *praemissis plus vel minus praemittendis,* passo a dar ragguaglio delle mie raccolte.

(¹) A. Lenticchia — *I fiori di Brunate e dei monti sovrastanti* — Como, 1901, p. 6. —
(²) Luigi Porlezza — *Brunate — Monografia storica descrittiva* — Como, 1894, pp. 70-80. —

Osservo in primo luogo che le località ultimamente da me visitate e tutte appartenenti al dominio della flora comasca sono: il monte detto delle tre Crocette sopra Varese, i corni di Canzo in vicinanza del paese omonimo, il Monte Baro ed il Monte Albano.

Sopra gli ultimi due le mie gite risalgono precisamente ai primi di Luglio dell' anno in corso e di queste solo io parlerò.

Ma non farò certamente l'enumerazione di tutte le piante osservate, cosa che ritengo semplicemente inutile, dal momento che l' Ardissone ne avrà dato senza dubbio l' elenco completo e ragionato; e neppure vedo la necessità di dilungarmi a rilevare i molti punti di rassomiglianza che si affacciano allo sguardo tra le due florule del Monte Baro e del Monte Albano. Ogni cosa a suo tempo. Accennerò invece solamente alle specie acciuffate cammin facendo ed osservate nei campi attigui allorchè dal luogo della mia accidentale residenza volli raggiungere la vetta del Baro, daddove una croce di proporzioni colossali dominava il panorama stupendo dei quattro laghetti briantei da un lato e del Lario dall' altro.

Sfortuna volle però che io non avessi preso con me l' indispensabile vascolo, ragione per cui gli esemplari più belli andarono inesorabilmente perduti.

Le mie erborizzazioni incominciarono da Valmadrera e proseguendo verso Civate, Sala al Barro e Galbiate vi aveva già notato lunghesso la strada pianticelle, delle quali alcune graziose assai. Erano crassulacee e precisamente il *Sedum acre* ed il *Sedum album ;* erano papiglionacee in perfetta fioritura (*Coronilla varia* , labbiate (*Thymum, Galeopsis, Teuchrium Chamaedrys*), geraniacee (*Geranium Robertianum)* e scrofularinee eleganti (*Linaria cymbalaria* e *Linaria vulgaris).* In partenza da Galbiate, più in sù, sempre salendo la vegetazione si faceva più varia. L' indiscrezione del ciottolame che minacciava di farmi ridere le scarpe a . . . . crepapelle, il calore dei raggi cocenti, non compensato dalle carezze della breva prima e del tivano poi, non riuscivano a distogliermi gli occhi fissi ed attoniti davanti alle bellezze della Natura che si spiegavano in modo veramente meraviglioso. — Così nelle praterie boschive adiacenti facevano mostra di sè la *Biscutella saxatilis*, la *Briza media,* il *Geranium pratense,* il *Melampyrum cristatum,* il *Melampyrum nemorosum,* qualche specie di *Verbascum*, la salvia *(Salvia partensis, Salvia glutinosa)*, la poligala *(Polygala vulgaris)*, la vitalba *(Clematis Vitalba* e *Clematis erecta)*, l' *Anthyllis Vulneraria ;* la *Centaurea Scabiosa* in compagnia di altre specie caratteristiche dei nostri monti stava a sostituirvi la *C. nigra* e la *C. nigrescens* del piano; e finalmente sul selciato spiccavano bellamente i fiorellini gialli delle *Potentilla*, le infiorescenze delle dipsacee appartenenti ai generi *Scabiosa* e *Succisa* ed altri che sarebbe troppo lungo enumerare.

Contemporaneamente fiorivano il *Buphtalmum salicifolium*, la *Silene saxifraga, la Silene otites*, il *Thymus acinos*, la cara *Centaurea montana,* cara dico pei ricordi che mi rievoca d' altri luoghi e d' altri tempi, molte ombrellifere ed alcune cistinee del genere *Helianthemum.*

Fra le scrofulariacee ho notato che la specie più comune e più abbondantemente diffusa è quivi il *Rhinanthus major*, pianta che riscontrai con eguale frequenza anche al Monte Albano.

Gli ontani e le quercie ombreggiavano alla loro volta molti altri figliuoli di Flora, che il viaggiatore stanco e gocciolante deve solo degnare di uno sguardo per passare oltre.

Distinguonsi ancora le graminacee; ed assieme ad una tolla di *Festuca*, *Bromus*, *Panicum*, *Andrepogon*, *Eragrostis*, *Poa. Brachypodium*, *Agropyrum*, *Hordeum* ed altri individui d' altre

specie, classificabili tra generi diversi, primeggiavano sovra tutte la *Molinia coerulea* ed il *Chrysopogon Gryllus* co' suoi ciuffi d' oro.

Troppo essendo avanzata la stagione non potei verificare appieno quale rappresentanza vi avesse la simpatica famiglia delle orchidee; senonchè alcune rimanevano tuttora in fiore e tali erano una *Serapias* (forse la *Serapias lingua*), l' *Epipactis latifolia* e l' *Orchis pyramidalis*. In prossimità dell' Albergo il quale si erge all' altezza di 709 metri sul livello del mare e che accoglie a tempo propizio famiglie intere avide dell' aria balsamica e delle risorse della cucina Nava, là feci bottino delle piante più importanti. Il manipolo risultò delle seguenti: *Linaria genistaefolia, Centranthus ruber, Talicthrum minus, Campanula spicata, Pyrethrum corymbosum, Gladiolus imbricatus* ecc. ecc. Taluna di esse potrebbe figurare benissimo in mezzo alle aiuole di un giardino, quali la *Gentiana utriculosa* dai fiori intensamente azzurri, e la *Globularia vulgaris* che per la disposizione de' suoi fiori tinti di leggero celeste richiama assai davvicino la comunissima *Iasione montana* ed un po' lontanamente i capitoli di parecchie composte. Osservando ancora qua e colà ecco il *Lilium croceum*, i cui fiori disseminati sul pendio della montagna brillano di una bellezza raggiante. Nuove forme colpiscono lo sguardo e sono: l' *Hesperis matronalis*, la *Ruta graveolens*, ed il *Ruscus aculeatus* che siamo soliti a coltivare nel giardino.

Poi il numero aumenta e vedi infatti le composte che spesseggiano ad esuberanza, tra cui, circondato dalle *Inula*, distingui i capolini vistosi ed aranciati del *Buphtalmum speciosissimum*. Delle genzianee riportai individui di *Chlora perfoliata* col perianzio e l' androceo di nove pezzi. Che si tratti forse di un caso teratologico? E come potrò non ricordare il caro garofanino di montagna che riferii, in seguito ad esame, al *Dianthus carjophjllus* var. *inodorus* L. (Kern.) sinonimo del *Dianthus silvestris* di Wulfen?

..... Giunto all' albergo m' attendeva quivi una grata sorpresa e si fu quella di ritrovarmi, all' insaputa d' entrambi, con un mio compagno, il Padre Carlo Rebuzzini del Collegio degli Oblati di Rhò e con lui decisi di arrampicarmi fin su alla *Daphnaea*, il che entrava come parte essenziale nel programma della mia gita, per poi di là tentare l' assalto, se è lecito così dire, della vetta del monte (970 m.).

Ma quale non fu il mio disinganno nel non trovarvi della *Daphnaea* altro che il recinto ed una catapecchia abbandonata!!! L' orticello botanico, per chi non lo sa, così chiamato in onore della *Daphne Cneorum*, pianta d' altronde assai rara sul Baro, vi era stato impiantato per iniziativa della sezione milanese del C. A. I. e sopratutto de' suoi menbri Sigg. Conte Lurani, Avv. Aureggi e Rag. Artaria [1] con intendimenti presso a poco identici a quelli che avevano fatto sorgere la *Linnaea*, la *Rambertia* e la *Chanousia*, ma sgraziatamente, non saprei per quali ragioni, ha cessato nel fatto di esistere, esso che avrebbe recato alla scienza un vantaggio non indifferente.....

Si discese adunque colle.... pive nel sacco e coll' erbario abbastanza compromesso; e al giorno appresso, di buon mattino, mi alzai colla voglia matta di correre sul Monte Albano. Ma che importerà al lettore di sapere tutte le peripezie che non vanno mai disgiunte da simili imprese?

..... Sul Monte Albano rinnovai, se non altro, gli esemplari sciupati delle mie raccolte e nuovi ne raccolsi (*Ilex Aquifolium, Helleborus sp.*). In generale però, fatte poche eccezioni, rividi con piacere gli stessi fiori che aveva salutato il giorno innanzi sul Baro.

---

[1] A. Artaria - *Il giardino Daphnaea sul Monte Baro* — Bull. R. Società Toscana di Orticult. Serie II, vol. VII (1892), p. 112.

Numerose labbiate dagli odori aromatici si confondevano mirabilmente tra le macchie colle personate, colle dipsacee, colle composte; e là nei boschetti di nocciuole, ed all' ombra dei castagni pareva che assaporassero ineffabilmente l' olezzo celestiale che effluiva dai pamporcini .....

Abbiategrasso, Luglio 1903.

LUIGI RAGGI

Florula del bosco dell' Eremo

PROV. DI FORLÌ

Uscendo fuori di Cesena per porta S. Maria e percorrendo per due chilometri la strada Cesena-Sorrivoli, si arriva ad un gruppo di case sulla destra del torrente Cesuola. Davanti a queste case un viottolo conduce al bosco dell' Eremo.

Questo bosco un tempo estesissimo e ricchissimo di specie vegetali, da molti anni viene continuamente atterrato, tanto che ora è ridotto addirittura ai minimi termini.

E se debbo dire la verità restai molto meravigliato allorchè dopo due anni dall' ultima escursione botanica fattavi, vi ritornai colla speranza di potervi trovare qualche specie nuova da aggiungere a quelle già elencate, allo scopo di completare la sua flora. Ma invece di scoprirvi delle nuove specie non potei trovarvi neppure molte di quelle che anni addietro io stesso vi avevo rinvenuto.

Il seguente elenco delle piante raccolte nel bosco dell' Eremo non resterà quindi che come ricordo e come documento della vegetazione di una delle località più vicine a Cesena ora in via di scomparsa.

DICOTILEDONI

Ranunculacee — Anemone hepatica L.
— ranunculoides L.
— coronaria L.
Ranunculus lanuginosus L.
Aquilegia vulgaris L.
Fumariacee — Fumaria officinalis L.
Crocifere — Capsella Bursa pastoris Monch.
Violariee — Viola odorata L.
Silenee — Dianthus Caryophyllus L.
— Armeria L.
Linee — Linum usitatissimum L.
Geraniacee — Geranium sanguineum L.
— nodosum L.
Ipericinee — Hypericum montanum L.
Acerinee — Acer campestre L.
Ampelidee — Vitis vinifera L.

Papiglionacee — Genista tinctoria L.
Dorycnium herbaceum Vill.
Trifolium pratense L.
— repens L.
— arvense L.
— incarnatum L.
Colutea arborescens L.
Coronilla Emerus L.
Lathyrus sylvestre L.
— pratensis L.
Cracca minor Riv. (Vicia hirsuta Koch).

Rosacee — Geum urbanum L.
Fragaria vesca L.
Rubus fruticosus L.
Rosa sempervirens L.

Sanguisorbee — Poterium Sanguisorba L.

Pomacee — Crataegus Oxyacantha L.

Litrariee — Lythrum Salicaria L.

Ombrellifere — Caucalis infesta B. et. H.
Aegopodium Podegraria L.
Sanicula europaea L.

Arialiacee — Hedera Helix L.

Caprifogliacee — Sambucus Ebulus L.
— nigra L.
Lonicera Caprifolium L.

Robbiacee — Galium purpureum L.

Valerianee — Valeriana officinalis L.

Sinanteree — Centaurea nigriscens Villd.
Serratula tinctoria L.
Asteriscus spinosus Gr. et. Godr.
Helichrysum Stoechas Gärtn.
Bidens tripartita L.
Achillea Millefolium L.
Leucanthemum vulgare DC.
Matricaria Chamomilla L.
Solidago Virga-aurea L.
Eupatorium Cannabinum L.
Tragopogon majur Jacq.

Campanulacee — Campanula persicifolia L
— Rapunculus L

Ericacee — Erica arborea L.
— scoparia L.

Aslepiadee — Cynanchum Vincetoxicum Mönch

Apocinee — Vinca minor L.

Oleacee — Ligustrum vulgare L.

Cenzianee — Chlora perfoliata L.
Erythraea Centaurium Pers.

Poligalee	— Poligala nicaensis Risso
Convolvulacee	— Convolvulus arvensis L.
Borraginee	— Myosotis palustris With.
Scrophulariacee	— Verbascum Tapsus L.
	Veronica serpyllifolia L.
	Antirrhinum majus L.
	Linaria vulgaris Mill.
	Scrophularia canina L.
	Digitalis lutea L.
Orobancacee	— Orobanche speciosa DC.
Labbiate	— Thymus Serpyllum L.
	Origanum vulgare L.
	Melissa officinalis L.
	Salvia Verbenaca L.
	Brunella laciniata L.
	Melittis Melissophyllum L.
	Teucrium Chamaedrys L.
Verbenacee	— Verbena officinalis L.
Primulacee	— Cyclamen europaeum L.
	Primula grandiflora Lamk.
Plantaginee	— Plantago lanceolata L.
	— media L.
Euforbiacee	— Euphorbia Cyparissias L.
	— Peplus L.
Chenopodiacee	— Atriplex hastata L.
Olmacee	— Ulmus campestris L.
Conifere	— Juniperus communis L.
Cupulifere	— Castanea sativa Mill.
	Quercus sessilifolia Sl.

MONOCOTILEDONI

Graminacee	— Setaria viridis Beaux.
	Agrostis alba L.
	Avena barbata Brot.
	Holcus lanatus L.
	Melica uniflora L.
	Poa annua L.
	Dactylis glomerata L.
	Bromus sterilis L.
	Lolium perenne L.
	Brachypodium sylvaticum Röm.
Aroidee	— Arum italicum Mill.
Gigliacee	— Lilium bulbiferum L.
	Ornithogatum umbellatum L.
	Botryanthus vulgaris Kunth.
	— odorus Kunth.
	Allium pendulinum Ten.

Asparagacee	— Asparagus acutifolius L.
	Ruscus aculeatus L.
Amarillidee	— Marcissus Tazzetta Lois.
Orchidee	— Cephalanthera rubra Rich.
	Orchis morio L.
	— maculata L.
	— pallens L.
	— mascula L.
	— ustulata L.
	— piramidalis L.
	Ophrys Bertolonii Moretti
	Spiranthus autunnalis Rich.
	ACOTILEDONI VASCOLARI
Equisetacee	— Equisetum arvense L.
	— Telmateja Ehrh.
Felci	— Pteris aquilina L.
	Adianthum Capillus Veneris L. (alla fontanella)
	Asplenium adianthum nigrum L.

Cesena, Dicembre 1902

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(continuazione)

99. — **Namias Isacco.** — Sul valore sistematico di alcune specie di briozoi. *Atti Soc. Nat. Modena s. III, vol. IX, p. 1-8 (estr.) Modena 1891.*

L' A. fa varie osservazioni d' indole morfologica e tassinomica sulle seguenti specie raccolte a Capri dal prof. A. Dellavalle.

Idmonea serpens Linn.
Hornera hippolytus Defr.
» *striata* M. Edw.
» *frondiculata* Lmx.
Idmonea atlantica Forb.
Entalophora gracilis M. Edw.
» *rugulosa* Mnz.
Retepora cellulosa Lk.

100. **Namias Isacco.** — Contributo ai briozoi pliocenici delle provincie di Modena e Piacenza. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. IX, pag. 471, tav. XV. Roma 1891.*

(Pag. 476) *Alecto parassita* Hllr.
Stomatopora major John.
(p. 477) *Tubulipora flabellaris* Fabr.
Hornera frondiculata Lmx., *striata* M. Edw., (p. 478) *Hippolytus* Defr., *n. sp.*

Idmonea disticha Goldf., (p. 479) *serpens* L., *fenestrata* Bk., *irregularis* Mngh.

(p. 480) *Entalophora palmata* Bk., (p. 481) *subverticillata* Bk., *proboscidea* M. Edw., (p. 482) var. *orbicularis*.

Fasciculipora Marsiglii Bl. *sp.*

(p. 483) *Salicornaria farciminoides* John., (p. 484) *mutinensis* n. sp., t. XV, f. 2.

Membranipora tuberculata Bosc., (p. 485) *anulus* Mnz., *platystoma* Rss., (p. 486) *fenestrata* Rss., *regularis* n. sp. t. XV, f, 3.

(p. 488) *Microporella violacea* John., *ciliata* Pall., (p. 489) *Sturii* Rss., *trigonostoma* Rss. ?

(p. 490) *Cribrilina figularis* John. (p. 491) *radiata* Hks.

Schizoporella unicornis John., (p. 492) *Edwardsiana* Bk., *biaperta* Michl.

(p. 493) *Lepralia pertusa* John., *venusta* Eichw., (p. 494) *ligulata* Mnz., *Brongniarti* Aud.?, *delicatula* Mnz., (p. 495) *rudis*? Mnz., *lata* Bk., (p. 496) *Kirkenpaueri* Hllr.

Mucronella Peachii John., (p. 497) *coccinea* John.

Eschara monilifera M. Edw., *polystomella* Rss., (p. 498) *undulata* Rss., *Sedgwichii* M. Edw., *foliacea* Lk., (p. 499) *columnaris* Mnz.

(p. 500) *Biflustra delicatula* Bk.

Flustrellaria macrostoma Rss.

(p. 501) *Retepora cellulosa* Lk.

Myriozoon truncatum Pall.

Cellepora globularis Bronn., (p. 502) *birostrata n. sp.* t. XV, f. 1, (p. 503) cfr. *pachyderma* Rss., (p. 504) *verrucosa* Rss., *avicularis* Hks., *ornata* Michl., (p. 505) *tubigera*? Lk., *pumicosa* Lm.

(p. 506) *Batopora rosula* Rss.

Cupularia intermedia Michl., *canariensis* Bk., (p. 507) *umbellata* Defr.

(p. 509) *Lunulites androsaces* All.

(continua)

APICOLTURA

Nemici delle Api. — Oltre all' uomo (che va fortunatamente man mano scomparendo) che nella sua ignoranza soffoca brutalmente e stupidamente collo zolfo gli industriosi insetti per impadronirsi dei loro prodotti, sono molti i nemici che attentano alla loro vita, quali sarebbero i calabroni, le vespe, gli uccelli ed altri, ma siccome i danni che da questi derivano sono trascurabili, descriverò invece i danni grandissimi che apporta all' apicoltura il più terribile dei nemici cioè la Tignola o Camola (Galleria Alvearia e Cereano) già nota ad Aristotile, a Virgilio ed a Calumella.

Questa farfalla lunga cm. 1 $^{1}/_{2}$ a 2 sul far della sera svolazzando in ogni senso sulla fronte ed all' ingresso degli alveari, cerca d' introdurvisi per deporre le sue uova. E poichè non tutti gli

ingressi sono sufficientemente custoditi e sorvegliati dalle api operaie, e specialmente quelli di colonie deboli, essa finisce per penetrarvi deponendo subito, col mezzo del suo *ovipositore*, che si allunga a guisa di cannocchiale, le sue uova nei favi e più spesso negli angoli del fondo dell'arnia, nei quali, ove non vengano ripuliti, esistono quasi sempre minuti resti di cera e rosicchiatura di vecchi favi.

Dopo appena 8 giorni queste uova profittando dell'interno calore dell'alveare si schiudono dando nascita alle tarme fusiformi, biancastre, sparse di verruche brune.

Esse possono raggiungere la lunghezza di 3 centimetri; hanno 16 piedi e movimenti vivi e serpentini in grazia dei quali possono facilmente insinuarsi nei favi per compiere l'opera loro distruttrice che riuscirà tanto più dannosa, quanto più debole sarà la Colonia invasa.

Constatata la presenza delle tarme in un alveare - la quale viene rivelata dagli escrementi cilindrici di color nero che trovansi nel fondo di esso, e che le operaie ricacciano di solito in parte sul davanzalino dell'alveare stesso - l'apicoltore non deve frapporre indugio per liberare la Colonia dal distruttore nemico, operando nel modo seguente:

Estratti uno ad uno i favi con covata opercolata, passando leggermente sulla medesima una piuma di tacchino per scansare le operaie che lo ricoprono, si troveranno delle gallerie tortuose al di sotto dell'operculo a somiglianza di quelle che sogliono rialzare le talpe sui prati.

Scoperchiando con un lungo spillone queste gallerie, non v'ha dubbio di trovarvi nascosto il baco nemico, che appena scoperto, viene afferrato dalle operaie per farne giustizia sommaria.

Terminata la visita ed assicuratosi che niun altro nemico più esiste nei favi, si restringano questi per modo che tutti siano letteralmente coperti dalle api, per essere così perennemente custoditi dalle medesime, e dopo di aver ristretto lo spazio a mezzo del diaframma, non si trascuri di restringere l'ingresso per modo che desso possa essere più facilmente vigilato e custodito dalle api portinaie e ventilatrici specialmente dalla primavera all'estate periodo tanto favorevole a quei nemici.

Riavutasi la colonia dalle perdite causatele dalla infestazione delle tarme che evidentemente lo spazio assegnatole pel nido apparisca insufficiente accalcandosi le Api al diaframma, l'apicoltore rimuovendo questo, darà alla colonia 1 o 2 telaini alla lor volta muniti possibilmente di foglio cereo, secondochè l'arnia sia rispettivamente orizzontale o verticale, fino a che la medesima sia divenuta forte e potente, giacchè solo allora saprà difendersi da codesto distruttore ed acerrimo nemico.

Vis unità fortior.

Trascurando tale pratica vien di conseguenza, che la colonia sopraffatta dal soverchio numero di questi occulti nemici, abbandona disperatamente la sua dimora, lasciando in balia di essi tutte le ceree costruzioni, che pur costarono tante fatiche all'industre insetto Il suo mezzo pertanto per prevenire la invasione dell'unico distruttore degli alveari è quello di formare forti colonie, le quali, mentre provvedono effettivamente alla propria difesa, risparmiano tanti fastidii all'agricoltore, consumano poco e producono molto.

Antonio Costantini

Direttore del R Osservatorio di Apicoltura di Roma.

INSEGNAMENTI PRATICI

Protezione degli animali da lavoro contro le mosche. Al momento dei grandi calori e avanti l'autunno, non è inutile di ricordare ai coltivatori come si può facilmente proteggere gli animali dalle punture dei tafani e altre mosche.

« Fare bollire per 5 minuti una buona quantità di foglie di alloro in un chilogrammo di grasso di porco.

« Immergere un cencino di panno in questo preparato e fregarlo nel senso del pelo su tutto il corpo del cavallo o del bue al momento di menarlo al lavoro.

« È già da gran tempo che io impiego questo mezzo a grande vantaggio dei miei cavalli che eseguiscono il loro lavoro tranquillamente ogni giorno.

« Se io monto in vettura e il mio cavallo è spalmato avanti di essere bardato, nè un tafano nè una mosca osa pungerlo.

« La Società protettrice degli animali dovrebbe propagare questa pratica antichissima e abbastanza conosciuta.

« A Strasbourg i macellai ungono tutte le mattine la muraglia all' intorno delle porte e finestre della loro bottega e nessuna mosca penetra nell' interno [1].

C.te de Saint-Marsault

Per conservare i fagiolini in erba. Dalla *Venezia Agricola.* — I fagiolini (cornetti), scelti fra i più giovani e di qualità tenera, si spuntano e si sfibrano, poi si assoggettano per pochi minuti ad un bagno d' acqua bollente. Dopo lasciati sgocciolare si conservano in vasi contenenti acqua salata, chiusi perfettamente con buon tappo coperto con paraffina. L' acqua salata si sarà precedentemente fatta bollire per almeno 15 minuti ed i vasi saranno assoggettati ad un lungo lavaggio con soluzione di acido solforico al 10 per cento, seguito dalla lavatura con acqua bollente.

Collo stesso metodo si conservano i carciofini, le punte di asparagi, piselli e simili ortaggi.

Parassiti Vegetali - L' Eumolpo (*Eumolpus vitis*) è un coleottero. In luglio la femmina depone le sue uova nella base della vite. Le larve nascono dieci a quindici giorni appresso e discendono nelle radici che rodono durante l' inverno e vi fanno piccoli solchi. In primavera risalgono alla superficie, fanno la loro crisalide e in maggio-giugno escono insetti perfetti, per diffondersi sulle foglie e più tardi sugli acini che vengono corrugati in solcelli a disegno, d' onde il nome di *scrivano* dato eziandio a questo insetto.

È un nemico spaventevole, cui è difficilissimo dare la caccia, perchè al minimo rumore si arrotola e si lascia cadere per terra. De' polli che si lascino vagare per il vigneto, sono i migliori aiuti del vignaiuolo. Nel caso di intensità del male, vi è molto vantaggio nel fare piccoli buchi sul palo intorno al ceppo con entro solfuro di carbonio, o spargendovi insetticidi: zolfo, naftalina, sapon nero, ecc., sul principio dell' inverno; ma per buona ventura non è un nemico permanente. All' improvviso, non si sa perchè, scompare. Sarà l' effetto di un freddo precoce sulla larva? Avrà forse un parassita? Può essere!

Un nuovo malanno della risaia. Il prof. De Alessi scrive: Un piccolo animaluccio produce nella risaia gli stessi inconvenienti del T*annone*.

E' anch' esso come il tannone un crostaceo, e reca egual danno sollevando il limo ed agitando le piantine in germogliazione coi suoi rapidi movimenti continui e senza posa, rasente la superficie del terreno.

Sta questo piccolo granchio chiuso tra due valve trasparenti cornee, a guisa delle ostriche d' acqua dolce; ad esse è attaccato col corsaletto come fossero due ali. Quando è in movimento tiene le valve leggermente aperte sotto il ventre ed egli stà in posizione verticale od anche orizzontale, e muove continuamente e senza requie i suoi piedi natatori. Questi piedi numerosi, circa una ventina di paia, sono branchiali, cioè sono formati di branchie colle quali respirano a guisa dei pesci, e non servono che a nuotare ed a respirare e non a camminare.

Questi piccoli crostacei che appena arrivano alla grossezza di un lupino, sono carnivori, per cui il danno che essi arrecano in risaia è esclusivamente dipendente dal loro movimento.

Il loro nome sarebbe *Limnadia d' Ermann* per quanto ho potuto riscontrare in un antico dizionario di Storia Naturale, e tale lo si crede pure alla R. Stazione di Entimologia di Firenze a cui inviai subito alcuni campioni.

La distruzione di questi crostacei è presto compiuta. Appena si accorge della loro presenza si dà l' asciutta. Quelli che rimangono a secco necessariamente muoiono, perchè come abbiamo visto hanno respirazione branchiale e non possono quindi vivere fuori dell' acqua; la maggior parte

---

[1] Non sarà difficile verificare con il fatto l' efficacia di tal rimedio.

però si raccoglie nei solchi ove ristagna l'acqua. A distruggerli quasi istantaneamente basta buttare nei solchi ove rimane dell'acqua un poco di solfato ammonico. Fu tentato anche il perfosfato ma senza buon risultato; riescirebbe certo efficace anche il buttare nell'acqua della calce. Del resto prolungando senz'altro di quattro o cinque giorni l'asciutta finirebbero di perire.

Le castagne d'India e la distruzione degl'Insetti. Le castagne d'*India*, frutto dato dagli ippocastani, possono essere utilizzate con vantaggio in orticoltura, per distruggere i vermi e gli insetti piccoli e grossi che vivono nella terra, e causano, per la loro presenza, molti guasti alle piante coltivate in piena terra od in vaso. Diremo in qual modo si debba procedere alla distruzione degli insetti e vermi della terra a mezzo dei frutti nominati.

Si schiacciano le castagne d'India con un martello, poi si mettono a ramollire dentro un secchio contenente acqua. Se ne impiegano otto per ogni litro d'acqua, e vi si lasciano in bagno per 24 ore. Si adopera in seguito l'acqua stessa per innaffiare copiosamente le piante, onde tutti gli insetti siano colpiti. Pochi minuti dopo, molti insetti vedonsi rimontare alla superficie della terra, dibattersi un istante, poi morire. Gli altri insetti rimasti nel terreno, periscono ugualmente. Un solo innaffiamento basta per produrre l'enunciato effetto.

Però l'acqua che porta disciolte le sostanze attive della castagna d'India, non ha alcuna influenza sulle radici anche le più delicate. Si può bagnare a grande acqua e coi soliti innaffiatoi, senza paura di offendere le foglie.

Allorchè si hanno piante da mettere in vaso od in cassette, da interrare o disporre in serra, sarà utile bagnare fortemente in anticipazione la terra con l'acqua di castagne d'India, per distruggere tutti gli insetti che vi si trovassero.

Già molti impiegano questo insetticida e ne trattano le piante anche più delicate delle serre, come gerani, dracene, felci, ciclami, begonie, ottenendo buoni risultati. Questo processo ha poi non solo il vantaggio di essere semplice e pratico, ma ancora quello di non occasionare nessuna o ben poca spesa.

Orticoltori e giardinieri facciano provvista di Castagne d'India e le tengano immagazzinate, per adoperarle poi man mano se ne presenterà il bisogno.

La paglia in bocca. Molti mietitori, per premunirsi contro la sete, tengono in bocca una spiga di grano o di orzo o di segala, credendo che ciò non possa loro nuocere.

Ma questo non è il parere dei cultori della scienza, secondo i quali l'abitudine sarebbe pericolosa potendosi introdurre nella gola parassiti, che danno origine ad una malattia gravissima e talvolta mortale; l'*actinomicosi*. Questa malattia è dovuta ad un fungo microscopico: i sintomi sono il più spesso simili a quelli prodotti da una flussione di denti.

Attenti dunque, o mietitori; astenetevi dal mettervi in bocca spighe o paglie di cereali, e soprattutto di avena, che è la più dannosa, e se per caso vi si manifestasse in bocca una infiammazione, richiamate l'attenzione del medico.

Per distinguere i diamanti veri dai falsi. — Chiunque se ne può accorgere, occorre solo che possegga un pezzo di carta ed una matita. Con quest'ultima si faccia un segno sulla carta e lo si guardi allora attraverso il diamante. Se non si vedrà che un punto si può avere la certezza che il diamante è vero; se invece il punto si irradierà in uno o più punti, o se si vedranno più linee, il diamante sarà falso, o certamente non sarà un diamante.

NOTIZIARIO

XXII Congresso Geologico italiano a Siena. — In conformità della deliberazione presa nell'assemblea del 21 Febbraio s. la Società Geologica italiana terrà quest'anno il XXII Congresso in **Siena** nei giorni 10-15 settembre.

L'ordine del giorno che verrà svolto e il programma riassuntivo delle sedute e delle escursioni da farsi nei nostri dintorni, fanno comprendere l'importanza di questo illustre consesso (1).

Putoris vulgaris × P. erminea. — Dal Sig. Luigi Rillosi di Breno (Brescia) ricevemmo il 20 corr. una *P. vulgaris* in carne ad imbalsamare, catturata in alta montagna (m. 2000), che presenta un incrocio con il *P. erminea.*

La lunghezza dell' esemplare e il colore del dorso sono quelli della Donnola; l'apice della coda nera e i riflessi giallicci del ventre la fanno rassomigliare ad un Ermellino.

A causa della stagione molto calda e del lungo tempo impiegato per giungere fino a noi non ci è stato possibile di compierne la preparazione tassidermica. Ditta S. Brogi

Semi di piante che scoppiano. Il sig. Newberry, botanico di New-York, aveva ricevuto da Cuba, come saggio, il frutto di un albero che cresce nelle Antille. Era una capsula dura e legnosa, in forma di disco, a spigoli molto spiccati di circa tre pollici di diametro. Egli la mise sul suo scrittoio.

Una sera, mentre leggeva, una violenta e subitanea esplosione lo fece sobbalzare. Un' arma da fuoco sparata sotto il suo naso non avrebbe fatto maggior fracasso. Era l' avanese che schioppettava. I frammenti vennero lanciati per tutta la stanza e con essi i semi che avevano contenuto. Quel frutto è una granata piena di palle, che seminano non la distruzione, ma la vita. Tale è la maniera che segue questo albero per disseminare i semi, speranza della specie. Essa è l' *Ueitap rcansr.* Benchè di proporzioni assai maggiori tuttavia questo seme non è l' unico che produca simili effetti, poichè le nostre balsamine, le nostre genziane, i lupini, i corpi riproduttori di certe crittogame, ed altre piante ancora, sebbene di proporzi ni minori ed in condizioni diverse, procedono in modo analogo

La più estesa cultura di fragole che esista nel mondo è quella dei signori H. e E. Vinson di Swanley (Inghilterra). Le loro piantagioni di fragole occupano più di 200 ettari che producono circa 1000 tonnellate di frutti. Spesso si veggono, nella stazione di Swanley, dieci o dodici vagoni completamente pieni di fragole e principalmente diretti verso le città del nord dell' Inghilterra. Per la raccolta vengono impiegati fino a mille operai che vivono in parte sotto tende, durante le settimane che dura tale operazione.

NOTIZIE DI CACCIA E PESCA

Un Balenottero a Savona. — Il 14 corr. da una torpediniera che faceva esercitazioni a circa 18 miglia da Savona, fu ucciso con due colpi di cannone un enorme cetaceo che trovavasi semivivo galleggiante. Approdato l' esemplare nel porto fu constatato essere lungo 20 metri, grosso 9 nel maggiore diametro.

Le pinne misuravano 2 metri di lunghezza.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Ricci Gregorio, ordinario di Algebra complementare è nominato preside della facoltà di sc. fis. mat. e nat. nell' Univ. di Padova.

Cermenati dott. **Mario** è abilitato, per titoli alla libera docenza di storia delle scienze nat. nella R. Univ. di Roma.

Stella ing. **Augusto** idem idem alla privata docenza con gli effetti legali in geologia presso la R. Univ. di Pavia.

Mattei Giovanni Ettore idem. idem. alla libera docenza di botanica nella R. Univ. di Napoli.

---

(1) Purtroppo in questa eletta schiera non ci è più dato di vedere il compianto prof. Bombicci che sin dal 1883 era stato nominato socio a vita della Spettabile Società Geologica italiana.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

---

67. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

68. Il Prof. **Napoleone Passerini**, Direttore dell' Istituto Agrario di Scandicci (Firenze), acquista a pronta cassa buone specie di rettili ed anfibi dell' antico continente, purchè di *habitàt* garantito. Offre anche in cambio buone specie d' Italia e delle isole annesse.

69. **Collezione generale** paleontologica di 4000 specie di tutti i piani geologici per Lire 3000 franca alla stazione di Modena. Per richieste rivolgersi al Dott. Fr. Coppi in Modena, Villa S. Agnese N. 243.

70. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

71. **Si cedono** i primi tre volumi della *Flora Europae* di Michele Gandoger. Opera litografata, edita nel 1883 o 1884.

72. **Niccolai Niccolò,** Direttore Banca d' Italia, Sondrio. Cede al prezzo di L. 20 i 3 Volumi ben rilegati e ben conservati del trattato di Ornitologia del dott. Paolo Savi.

73 **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto Tecnico di Modica, desidera cambiare con qualche opera di biologia e filosofia naturale il III. Vol. delle opere filosofiche di R. Ardigò, contenente: La morale dei positivisti. Relatività della logica umana « La coscienza vecchia e le idee nuove: Empirismo e scienza. »

74. **Costantini Alessandro** si è trasferito in Modena — Strada Pioppa N. 18 — Si occupa sempre della fauna Lepidotterologica locale e prega vivamente i cultori di questo studio a volerlo onorare della loro corrispondenza intesa a facilitare le comunicazioni e gli scambi di materiale.

75. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all' Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

76. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: - *S. Canestrini.* Evoluzione, Teoria dell' evoluzione. - *Ratzel.* Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L' uomo, 2 vol. - *Kerner* - Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin* Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida*, *Portici* »

77. **Si cede** una bellissima collezione di circa 1200 specie di coleotteri italiani esattamente determinate e classificate con l' indicazione delle località.

È contenuta parte in dieci telai (55×70) a fondo di torba rinchiusi in baule a chiusura ermetica, parte in venticinque cassette a doppio fondo rinchiuse in apposito armadietto di legno d' abeto

Per trattative rivolgersi alla Ditta S. Brogi — Siena.

78. Il **prof. Alessandro Mascarini** di Ascoli Piceno fa cambii in oggetti di Storia naturale, ed in special modo è disposto a cedere Conchiglie ben determinate e Fossili, verso Minerali e Rocce dei principali giacimenti italiani.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri — E. BOZZINI, gerente responsabile

L. 1 a 4 — Trachee con e senza apparati risuonanti da L. 0, 15 a L. 2 — (Alle trachee sono quas sempre uniti la lingua e l'ioide).

☞ **Collezione** composta di uno scheletro intiero montato, 5 parti sciolte di scheletri, 5 crani, 2 apparati digerenti e 2 apparati respiratori L. 35.

RETTILI (Reptilia)

- Testuggine terrestre (Testudo graeca Lin.) da lire 4 a 10.
- Testuggine d'acqua dolce (Emys europaea Gr.) da lire 4 a 10.
- Testuggine di mare (Chelonia caretta Lin.) da lire 20 a 100.
- Coccodrillo (Cocodrilus vulgaris Cuv.) lire 50 a 150.
- Alligatore (Alligator) lire 50 a 200.
- Camaleonte (Chamaeleo vulgaris Cuv.) lire 8 a 12 (L) lire 2 a 5.
- Tarantola (Platydactilus mauritanicus Gem. Stellio vulgaris) (L) da lire 0, 50 a 1.
- Tarantolino (Hemidactylus verruculatus Cuv.) (L) da lire 0, 50 a 1.
- Lucertola comune (Podarcis muralis Wagler.) lire 5 (L) 2 lire 0, 50.
- Lacerta serpa (L) lire 1, 00.
- Lucertola del Fitzingeri (Notopholis Fitzingeri) (L) da 0, 50 a 1, 00.
- Ramarro (Lacerta viridis Daud) lire 5 (L) lire 0,50
- Uromastice (Uromastix spinipes) lire 20 (L) lire 5 a 10.
- Varano delle sabbie - (Psammosaurus griseus) lire 20 a 35 (L) 10 a 15 - Scheletri lire 25 a 40.
- Agame lire 2, 00.
- Gongili (Gongylus ocellatus ed altri) (L) da lire 0, 50 a 5.
- Luscegnola fienarola (Seps chalcides Cuv.) (L) da lire 0, 50 a 1.
- Lucignolo (Anguis fragilis Lin.) lire 5 a 8 (L) lire 1 a 1, 50.
- Serpente boa (Boa constrictor L) lire 30 a 150.
- Colubro austriaco (Coronella austriaca. La.) lire 6 (L) lire 1 a 2.
- Colubro del Ricciuoli (C. girundica Dau) lire 6 (L) lire 1 a 2.
- Colubro verde e giallo o Frustacchione (Zamenis viridiflavus Lacép.) lire 3 a 10 (L) lire 1 a 4.
- Saettone (Elaphis Aesculapii H.) lire 4 a 10 (L) lire 2 a 6.
- Cervone o succia capre (Elaphis quadrilineatus La.) lire 15 (L) lire 5 a 15.
- Biscia (Tropidonotus natrix L.) lire 2 a 15 (L) lire 0, 50 a 10.
- Natrice (T. tessellatus L.) lire 5 a 7 (L) lire 2 a 5
- Vipera rossa (Pelias berus Lin.) lire 5 a 10 (L) lire 3 a 7.
- Vipera comune (Vipera aspis L.) lire 5 a 10 (L) lire 3 a 7.
- Tropidonotus viperinus (L) lire 2 a 5.

UOVA di Tartuca, Camaleonte, Lucertola e Serpe da lire 0, 10 a 0, 50 l'uno.

SCHELETRI COMPLETI MONTATI: Testuggini lire 5 a 10 - Camaleonte lire 10 a 15 - Tarantole lire 10 a 15 - Uromastice lire 10 a 30 - Varani L. 10 a 30 - Ramarri e lucertole lire 5 a 12 - Serpente boa e simili lire 30 a 100 - Bisce e Colubri lire 5 a 20 - Cervone lire 10 a 25 - Vipere lire 10 a 20.

CRANI idem da 0, 50 a 10.

SCHELETRI SCOMPOSTI e parti di scheletro sciolti o sistemati in appositi quadri.

SISTEMA MUSCOLARE. Preparazioni da lire 3 a 20.

SISTEMA NERVOSO. Cervelli, sezioni ecc. con e senza iniezioni, tanto a secco che conservati in liquidi.

SISTEMA DIGERENTE. Preparazioni da lire 1 a 5.

SISTEMA CIRCOLATORIO. Cuori ed altro con e senza iniezioni, preparati a secco e conservati in liquidi, da lire 0, 50 a 20.

SISTEMA RESPIRATORIO. Prepazioni da lire 0, 50 a 20.

☞ **Collezione** composta di 10 rettili di varî ordini, 2 scheletri, 3 uova, 1 apparato digerente e respiratorio lire 60.

ANFIBI (Anfibia)

- Raganella (Hyla arborea L.) lire 5 (L) lire 0, 50.
- Ranocchia (Rana esculenta L.) lire 5 (L) lire 0, 50.
- Rana muta (R. temporaria L.) lire 6 (L) lire 1
- Rana agile (Rana agilis P.) (L) lire 1.
- Rana Latasti (L) lire 1.
- Rana Graeca (L) lire 1.
- Discoglosso (Discoglossus pictus Otth.) (L) lire 0, 50 a 2.
- Ululone fuocato (Bombinator igneus La.) lire 5 (L) lire 0, 50.
- Rospo (Bufo vulgaris Lau.) lire 8 a 10 (L) lire 1 a 2.
- Botta (B. viridis Lau.) lire 6 (L) lire 0, 50.
- Salamandrino dagli occhiali. (Salamandrino perspicillato) (L) lire 1.
- Salamandra acquatica (Triton cristatus La.) (L) lire 0, 50.
- Salamandra macchiata (Salamandra maculosa Lau.) (L) lire 0, 50 a 4.
- Geotritone (Geotriton fuscus) (L) lire 1.
- Tritone punteggiato (T. taeniatus Sc.) (L) lire 0, 50.
- Trota canina (Euproctus platycephalus B.) (L) lire 0, 50 a 1.
- Assoluto (Siredon lichenoides) (L) lire 1 a 3.
- Proteo (Proteus anguinus Lau.) (L) lire 5 a 10.
- Triton alpestris (L) lire 1.
- » » var. bronchiata (L) lire 1.
- » » helveticus o palmatus (L) lire 1.

(continua)

Conto corrente con la posta

ANNO XXIII N.° 9

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3, 50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi,* 28 — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino,* per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni rel[illegible] non possono oltrepassare la lunghezza di[illegible] si ha diritto di pubb[illegible] ne viene accordata [illegible] penso. Dalle *inserzio*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale [illegible] di quelle delle quali ci pervengono due esemplari [illegible] *essere anticipati.* Chi desidera [illegible] li necessari, o scriva in car-

Preg. Sig.

Anno XXIII N. 9 15 Settembre 1903

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla Rivista italiana di Scienze Naturali ed al Giornale Ornitologico italiano

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

RESOCONTO DEL XXII.° CONGRESSO GEOLOGICO ITALIANO A SIENA

Come già accennammo nel precedente fascicolo, il 10 corr. l'aula della R. Accademia dei Fisiocritici, sede del Convegno, accoglieva un buon numero di Congressisti venuti da ogni parte d'Italia e presieduti dal *Comm. Verri.*

Essi visitarono le collezioni del Socio On. Sen. March. Chigi-Zondadari e quelle della prelodata R. Accademia dei Fisiocritici; poscia si recarono a visitare i monumenti della Città.

L'11 partirono, a scopo di escursione, per la Montagnola senese visitando il pliocene che trovasi per la maggior parte della strada e oltre Rosia; il verrucano, gli scisti ardesiaci e la zona dei marmi e grezzoni. Fatta una visita alla miniera d'Antimonio, delle Cetine, ritornarono a Siena.

Il 12 eseguirono l'escursione sui terreni mio-plioceni dei dintorni. Si unirono di poi nella sala della R. Accademia dei Fisiocritici per comunicazioni scientifiche, elezioni sociali e congedo da Siena. Assisterono a questa adunanza il Prefetto, il Sindaco, il Rettore della R. Università e molti distinti Professori rivolgendo parole di encomio agli Illustri Congressisti i quali, in ultima escursione, partivano alla volta di Monte Amiata per osservazioni sull' inclusi andesitici nelle trachiti

componenti la formazione vulcanica principale e visita alle miniere cinabrifere del Siele.

Un caldo saluto agli Illustri ospiti ed i migliori auguri per l'incremento della Società Geologica Italiana, della quale essi sono parte integrale.

Sentiamo infine il dovere di ringraziare l'*Ing. Cav. Enrico Clerici,* Segretario del Congresso Geologico italiano, il quale, insieme ad altri colleghi, onorò di una sua visita questo Museo di Storia Naturale, Ditta S. Brogi, verso il quale ebbe parole oltremodo lusinghiere rievocando le memorie dei compianti *Cav. Brogi* e *Prof. Bombicci*, benemeriti uomini che tutta la vita consacrarono alla scienza.

REDAZIONE

Dott. E. BARSALI

MOSTRUOSITÀ NEL LILIUM CANDIDUM L.

Fra i varii casi teratologici osservati e descritti per questa pianta, quello che io sto per mostrare, sembrami non per anche stato osservato, e quindi utile a conoscersi.

In una cultura di varie piante di questa specie (circa 50), tutte giunte alla fioritura con perfetto sviluppo delle singole parti, una attraeva facilmente l'attenzione per la singolarità di alcuni dei suoi fiori allorchè essi furono aperti, giacchè fino a quel momento nulla riscontravasi di anormale. Lo stelo si inalzò come gli altri fino a m. 1, 30 circa, e portava alla sua sommità un racemo di 6 fiori. Il primo ad aprirsi, cioè il più basso, si appalesò assai singolare; il perigonio che normalmente è di 6 pezzi, qui invece ne mostrava 5, tre interni e due esterni, del terzo esterno non riscontravasi la benchè minima traccia. Dei due esterni, ambedue anormali, uno (fig. 7) era ridotto ad una sola metà, col solco nettarifero bene sviluppato e che prolungavasi in una appendice più lunga del lembo; l'altro (fig. 10) involuto nei margini e ad una estremità, aveva assunto una forma sì curiosa da non avere più nessuna somiglianza nemmeno con gli altri anormali.

Dei tepali interni, dei quali uno normale, gli altri due si mostrarono dapprima pieghettati ed involti in vario modo; in uno dipoi (fig. 1), il di cui lembo erasi sviluppato più del consueto da una sola parte, il solco nettarifero era scomparso tanto da non rimanere che delle piccole sporgenze ed un breve callo basale; l'altra metà si era ridotta ad una semplice appendice libera, aderente alla placchetta nettarifera per la base; l'altro (fig. 2) aveva ridotta in parte una metà del lembo, il solco nettarifero ridotto come in quello della fig. 1 e si aveva inoltre nella direzione mediana del lembo un'appendice contorta, sinuosa, involuta nei margini.

Tepali interni

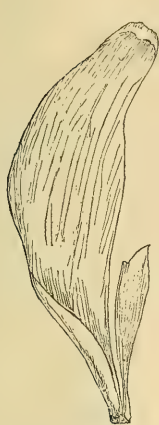



Fig. 1. *Fig. 2.* *Fig. 3.* *Fig. 4.*

Osservando poi le parti interne riscontriamo che l' ovario forma un unico corpo con lo stilo, ambedue in dialisi dalla base all' apice, lo stimma pure diviso, e queste due parti assumendo posizioni contrarie ed in vario modo contorcendosi danno all' insieme un curioso aspetto (fig. 5); lungo la linea di divisione e precisamente nella parte spettante all' interno dell' ovario, si scorgevano due lamelle longitudinali con pochi ovuli atrofici. Gli stami an-

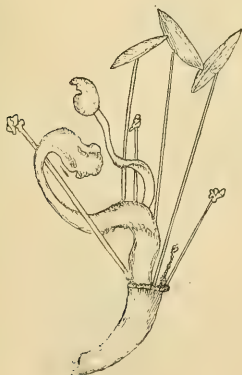



Fig. 5. *Fig. 6.*

zichè 6 sono 7 dei quali 3 normali, con polline pure normale, degli altri 4, ve ne sono 3 più corti e con antere atrofiche, con varie linee di deiscenza ; l' ultimo, piccolissimo, con un breve e misero rigonfiamento all' estremità, potrebbe forse star qui a rappresentare il pezzo esterno mancante nel perigonio; tutti questi quattro con polline atrofico e non atto a germogliare.

Il secondo fiore che si aprì dopo questo, era pressochè normale ad eccezione di due pezzi perigoniali smarginati in basso e di due soli stami normali, gli altri quattro ridotti ad un terzo del filamento.

Il terzo fiore si mostrò pure anormale; nel perigonio osservammo 4 pezzi normali, e il sesto interno assai differenziato (fig. 3) ed un altro, un poco involuto e pieghettato (fig. 4). L' ovario era normale; lo stilo in dialisi assumeva pure qui una forma strana, lo stimma pure diviso era oltremodo curioso per i suoi rigonfiamenti e cavità, e per la anormale posizione (fig. 6). Degli stami 2 soli giunsero a completo sviluppo, due rimasero atrofici come nella fig. 5, quindi avemmo 4 stami anzichè 6. Nel quarto fiore nulla di anormale se non con pezzo perigoniale esterno ridotto ad una sola metà (fig. 8) con solco nettarifero poco sviluppato ed una breve appendice libera per metà nella parte mancante.

Il quinto fiore si svolse normalmente e di questo poi ne dirò la causa.

Tepali esterni

Fig. 7. *Fig. 8.* *Fig. 9.* *Fig. 10.*

Il sesto od ultimo mentre era perfettamente sviluppato nelle sue parti interne, un pezzo perigoniale esterno (fig. 9) ridotto ad una metà e dell' altra metà non avevasi che una ristretta lamina più sviluppata superiormente ed addossata l' altra; un altro tepalo interno erasi diviso in due lacinie, due specie di foglietta aderenti fra loro mediante un caldo nettarifero alla base (fig. 11). Dopo che il primo fiore erasi mostrato in quello stato, cercai di rinvenire la causa di tale anormalità, per la quale fino dall'anno decorso avevo formulato una qualche idea circa il colpevole; nè del tutto credo di avere errato. Un piccolo Ortottero, a tutti noto, anche negli anni scorsi, ho rinvenuto nel Lilium, e specialmente prima che i fiori abbiano raggiunto il loro completo sviluppo; è questo per me che doveva accusarsi; infatti la *Forficula auricularia* passeggia

Fig. 11.

senza posa sui bocci del Lilium onde cercare un' apertura, attratta forse dall' odore che emana; e quando inutilmente, esplorate le varie parti, si accorge che la sua brama non può esser appagata, l' ho veduta fermarsi, generalmente alla base dei tepali, e rodere finchè non è riuscita a penetrarvi, quasi sfidando chi le precludeva l' accesso, di qui il seguente sviluppo dei tepali mutilati. E tentai pur anche di allontanare questi animaletti involgendo alcuni fiori in sacchetti di velo e questi fiori infatti si svolsero normalmente, come avvenne del quinto della pianta suddetta; in un altro, ancora giovane, racchiusi due *Forficole* e dopo pochi giorni il fiore si aprì con i tepali in parte divorati e pure per metà due foglie dello stelo, vidi là dentro le Forficole passeggiare tranquillamente soffermandosi ora qua ora là sui nettari, avendo divorato in parte anche un lobo dell' ovario.

Non so però se debbano incolparsi anche alcune Cocciniglie che spesso si rinvengono su queste piante, ma io sono per credere che il maggior danno debba attribuirsi alla suddetta Forficola, che ho riscontrata pure nei fiori dell' Hemerocallis flava, di alcune specie di Canna, in qualche fiore, più raramente, di Pentstemon e di Oenothera, di Tropeolum, di Papaver, ma in special modo nei fiori molto profumati e prima che si sieno completamente sviluppati, come in alcune varietà di Rose coltivate, anzi di queste spessissimo ho rinvenuto i petali rosicchiati. Concludendo, io sono per credere che le mostruosità osservate in molti fiori debbano essere provocate da questo Ortottero che cerca là il cibo, ed impedito qualche volta di penetrare dove la brama di un cibo migliore lo attira, finisce per divorare quelle parti che gli sono d' impedimento.

Pisa, R. Istituto Botanico 20 Agosto 1903.

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(continuazione)

101. — **Neviani Ant.** — Contribuzione alla conoscenza dei Briozoi fossili italiani. — Briozoi postpliocenici del sottosuolo di Livorno. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. X, p. 99, tav. IV. Roma 1891.*

(p. 110) *Scrupocellaria elliptica* Rss.

(p. 111) *Caberea Borii* Aud., t. IV, f. 1.

(p. 112) *Cellaria fistulosa* Linn.

(p. 114) *Membranipora reticulum* Linn.; *M. annulus* Mnz.; var. *explanata* n. v.; t. IV, f. 2.

(p. 117) *Microporella ciliata* Linn.

(p. 118) *Chorizopora Brongniartii* Aud.

(p. 120) *Porina borealis* Bk., t. IV, f. 4-5; *P. columnaris* Mnz.

(p. 122) *Lepralia adpressa* Bk.; *L. foliacea* Ell. et Soll.

(p. 124) *Porella undulata* Rss. sp.

(p. 124) *Escharoides pertusa* M. Edw.; *E. monilifera* M. Edw.

(p. 126) *Smittia Landsborowii* John., t. IV, f. 6; *S. Adae* n. sp. t. IV, f. 7.

(p. 128) *Retepora cellulosa* Linn., t. IV, f. 8.

(p. 129) *Cellepora tubigera* Bk.; *ramulosa* Linn., t. IV, f. 9-12.

(p. 130) *Cupularia canariensis* Bk.

(p. 131) *Crisia Hörnesii* Rss., t. IV, f. 13; *C. elongata* M. Edw., *C. fistulosa* Hll., *C. De Stefani* n. sp. t. IV, f. 14-16.

(p. 136) *Idmonea atlantica* Forb., t. IV, f. 17, 18; *I. vibicata* Mnz.; *I. pseudodistica* Hag., t. IV, f. 19; *I. Targionii* n. sp. t. IV, f. 20.

(p. 139) *Filisparsa varians* Rss., t. IV, f. 21, *F. Delvauxii* Perg., t. IV, f. 22, 23.

(p. 141) *Pustulopora Smittii* Perg., t. IV, f. 24.

Entalophora proboscidea M. Edw., t. IV, f. 25; *E. D' Anconae* n. sp., t. IV, f. 26, 27.

(p. 144) *Diastopora latomarginata* D' Orb.

Mesenteripora Eudesiana M. Edw.

(p. 145) *Hornera frondiculata* Lk.

(p. 146) *Frondipora Marsilii* Michl.

(p. 147) *Ceriopora globulus* Rss. *(continua)*

INVENZIONI E SCOPERTE

Macchina per sbucciare le patate — Il signor Blache di Valance-sur Rhôme ha fabbricato una nuova macchina per sbucciare le patate: essa, denominata dall' inventore La *Parmentiera*, si compone di un recipiente tronco conico posante sopra un trepiedi e foderata internamente da lamine flessibili e resistenti. Ha un fondo mobile anch' esso rivestito di lamine, dal quale si eleva un asse verticale che riceve il movimento da un altro orizzontale a manovella e da un ingranaggio ad angolo. Una piccola porta sul davanti dell' apparecchio serve per l' estrazione dei prodotti. Un cannello mena nell' interno l' acqua ad un piccolo fondo traforato con fori divergenti dove le patate si lavano al momento dell' operazione. L' acqua lava i tuberi - facilitando la loro scorticazione - e trascina i pomi sul fondo mobile dal quale poi escono. La quantità di prodotto che esce da questa macchina è da 200 a 300 hg. per ora. Come si vede, questa nuova macchina, permette di compiere in brevissimo tempo, un' operazione che generalmente esige molto tempo e l' impiego faticoso della mano.

Il telefono senza fili mediante l' acetilene. I fisici tedeschi Clausen e von Bronck hanno presentato all' Accademia delle Scienze uno speciale e perfezionato apparecchio di loro invenzione nel quale è utilizzata la *luce acetilene* per influenzare a parecchi chilometri di distanza, la placchetta di selenio dell' apparecchio ricevitore e così stabilire una comunicazione.

Al trasmettitore le vibrazioni del portavoce sono amplificate da un microsono e trasmesse a un apparecchio telefonico sensibile pure alle variazioni della potenza luminosa del becco ad acetilene.

I raggi luminosi sono regolati sulla direzione del ricevitore per mezzo di una lente comune. L' apparecchio ricevitore è munito di un grande riflettore parabolico in metallo e nel suo mezzo

è adattata la piccola placca di *selenio.* Il potere conduttore della elettricità è proporzionale alla quantità di luce ricevuta e così tutte le variazioni della luce emesse sono fissate dal selenio, il quale essendo intercalato da un attacco telefonico, produce la suoneria di chiamata mettendo in azione l'apparecchio ricevitore che resta pronto a ricevere le comunicazioni dell'apparecchio trasmettitore.

Questo nuovissimo sistema di telefono senza fili sarà messo in pratica e, da quanto ci si assicura, la spesa d'impianto è assai piccola. (*Progresso*).

Vetri da microscopio. Lo *Spallanzani* riferisce che in Svezia si è trovato il modo di fabbricare vetri contenenti una determinata quantità di fosforo e cloro, ottenendosi così una eccezionale trasparenza e lucentezza che li rende ottimi per lenti acromatiche e da microscopio, presentando un potere ottico 500 volte superiore a quello delle lenti attuali.

Un surrogato al celluloide. Un olandese, certo Knipers, è riuscito a fabbricare un prodotto analogo al celluloide, utilizzando la polpa delle patate, un acido e la glicerina. Questa nuova sostanza imita perfettamente l'avorio.

INSEGNAMENTI PRATICI

Per purificare l'aria nelle stanze chiuse. Specialmente in casa di ammalati, per cui non si può purificare l'aria delle stanze aprendo le finestre, si potrà ottenere lo stesso risultato con una miscela a parti uguali, di una soluzione di perossido di barite e di permanganato di potassa, che si lascierà in un vaso aperto nel locale da purificare.

Questa miscela sviluppa l'ossigeno necessario per la purificazione e l'aereazione dei locali chiusi.

Un getto d'acqua luminoso. Succede molte volte che negli incendi il getto non è diretto sul punto più infiammato o dove l'azione dell'acqua sarebbe più necessaria, perchè il fumo, il buio e la distanza non permettono al manovratore del tubo di distinguere ove convenga dirigere il getto. Ora la Società Verstfalia di Gehsenkirchen ha fabbricato uno spruzzo speciale, che a 30 cm. dal foro d'uscita dell'acqua lascia uscire degli sprazzi luminosi, che sono quindi una guida sicura per la dirigibilità del getto. Il meccanismo con il quale si accende il becco è semplicissimo: basta premere un cordone che scorre lungo il tub o, ed il contatto da esso determinato genera la luce.

Modo di ripulire le cornici dorate. Anzitutto per preservare le cornici dorate, ed ogni doratura in genere, dal sudiciume che vi lasciano le mosche, bisogna umettarle con olio di lauro. Le cornici dorate si puliscono poi benissimo, ritornando lucenti, nel seguente semplicissimo modo: lavandole leggermente con una piccola spugna inumidita nell'alcool o nell'essenza di trementina. Occorre poi lasciarle seccare senza asciugarle.

Come si può sopprimere il fumo dalle officine. Una scoperta è stata fatta ultimamente a Londra. Si tratta di mescolare al carbone una certa quantità di salnitro, la quale completa la combustione del carbon fossile; in tal maniera si raggiungerebbe lo scopo di sopprimere nelle grandi città il fumo derivante dalle officine. Gli esperimenti fatti pare che siano riusciti a dare un buon risultato.

Per rendersi approssimativamente conto della purezza d'un solfato di rame Se ne scioglie qualche cristallo in un bicchiere d'acqua pura e limpida. Alla soluzione viene aggiunto un po' di latte di calce, e si osserva poco dopo il precipitato. Se di un *bleu cielo* è indizio che il solfato di rame è puro: se di un *bleu ruggine* il solfato contiene del ferro; se di un *bianco sporco* contiene dello zinco. Così il *Moniteur vinicole*.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

79. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

80. Il Prof. **Napoleone Passerini**, Direttore dell' Istituto Agrario di Scandicci (Firenze), acquista a pronta cassa buone specie di rettili ed anfibi dell' antico continente, purchè di *habitat* garantito. Offre anche in cambio buone specie d' Italia e delle isole annesse.

81. **Collezione generale** paleontologica di 4000 specie di tutti i piani geologici per Lire 3000 franca alla stazione di Modena. Per richieste rivolgersi al Dott. Fr. Coppi in Modena, Villa S. Agnese N. 243.

82. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

83. **Si cedono** i primi tre volumi della *Flora Europae* di Michele Gandoger. Opera litografata, edita nel 1883 o 1884.

84. **La Ditta S. Brogi - Siena** ha disponibili esemplari vivi di *Natrix Cetti* cha cede a L. 25 l' uno.

85. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto Tecnico di Modica, desidera cambiare con qualche opera di biologia e filosofia naturale il III. Vol. delle opere filosofiche di R. Ardigò, contenente: La morale dei positivisti. Relatività della logica umana « La coscienza vecchia e le idee nuove: Empirismo e scienza. »

86. **Costantini Alessandro** si è trasferito in Modena — Strada Pioppa N. 18 — Si occupa sempre della fauna Lepidotterologica locale e prega vivamente i cultori di questo studio a volerlo onorare della loro corrispondenza intesa a facilitare le comunicazioni e gli scambi di materiale.

87. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all' Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

88. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: « *S. Canestrini*. Evoluzione, Teoria dell' evoluzione. - *Ratzel*. Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L' uomo, 2 vol. - *Kerner*, Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin*, Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. — Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida*, *Portici* »

89. **Si cede** una bellissima collezione di circa 1200 specie di coleotteri italiani esattamente determinate e classificate con l' indicazione delle località.

È contenuta parte in dieci telai (55×70) a fondo di torba rinchiusi in baule a chiusura ermetica, parte in venticinque cassette a doppio fondo rinchiuse in apposito armadietto di legno d' abeto.

Per trattative rivolgersi alla Ditta S. Brogi — Siena.

90. Il **prof. Alessandro Mascarini** di Ascoli Piceno fa cambii in oggetti di Storia naturale, ed in special modo è disposto a cedere Conchiglie ben determinate e Fossili, verso Minerali e Rocce dei principali giacimenti italiani.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri — E. BOZZINI, gerente responsabile

COLLEZIONI per l' insegnamento della storia naturale secondo i programmi governativi.

(*continuazione*)

Metamorfosi delle rane dall' uovo alla rana perfetta; 5 esemplari posti su cristallo e conservati in vaso smerigliato lire 2.

UOVA di Rana e Rospo (**L**) lire 0, 25.

SCHELETRI COMPLETI MONTATI da lire 3 a 5.

SCHELETRI SCOMPOSTI e parti di scheletro sciolte o sistemate in appositi quadri.

SISTEMA MUSCOLARE. Preparazioni da lire 1 a 20.

SISTEMA NERVOSO. Preparazioni da lire 1 a 5.

SISTEMA DIGERENTE. Preparazioni da lire 0, 50 a 2.

SISTEMA CIRCOLATORIO. Preparazioni da lire 1 a 50.

SISTEMA RESPIRATORIO. Trachea e polmoni, preparati a secco da lire 1 a 5.

☞ **Collezione** composta di 6 anfibi, 1 scheletro, 1 apparato digerente, 1 apparato respiratorio, 5 esemplari fra uova e girini lire 40.

PESCI (Pisces)

Si possono fornire tanto montate a secco che conservate in liquidi, le specie che ordinariamente si trovano nei mari e nelle acque dolci d' Italia e varie specie esotiche.

Storione (*Acipenser*) lire 5 a 15 (**L**) lire 2 a 10. - Lasca o sanguinerola (*Phoxinus*) (**L**) lire 0,50 a 1. - Pesci rossi, dorati ecc. (*Cyprinus*) lire 5 a 10 (**L**) lire 1 a 3. - Spinarolo (*Acanthias*) lire 4 a 10 (**L**) lire 1 a 7. - Pesce martello (*Sphyrna zigaena* Lin.) lire 15 a 30 - Pesce cane (*Galeus* Lin.) lire 10 a 50. - Palombo (*Mustelus*) lire 4 a 10 (**L**) lire 2 a 10. - Gattuccio (*Scyllium*) lire 4 a 10 (**L**) lire 1 a 5. - Pesce sega (*Pristis*) sole difese lire 2 a 10. - Squadro (*Squatina*) lire 4 a 10 (**L**) lire 1 a 10. - Torpedine (*Torpedo*) lire 4 a 10 (**L**) lire 1 a 4. - Razza (*Raja e Dasybatis*) lire 5 a 20 (**L**) lire 2 a 10. - Pesce persico (*Perca*) lire 4 a 10 (**L**) lire 1 a 3. - Triglia (*Mullus*) lire 4 a 10 (**L**) lire 0,50 a 2. - Dentice (*Dentex*) lire 5 a 15 (**L**) lire 2 a 5. - Capone (*Trigla*) lire 4 a 10 (**L**) lire 2 a 4. - Pesce rondine (*Dactylopterus*) lire 5 a 12 (**L**) lire 2 a 4. - Pesce S. Pietro (*Zeus*) lire 4 a 15 (**L**) lire 1 a 3. - Pesce Spada (*Xiphias*) lire 25 a 50. - Nasello o Merluzzo (*Merlucius*) lire 4 a 10 (**L**) lire 1 a 3. - Rombo (*Rhombo e Rhomboidichthys*) lire 4 a 10 (**L**) lire 0, 50 a 10.

- Sogliola (*Solea*) lire 4 a 10 (**L**) lire 0, 50 a 2. - Ghiozzo (*Gobius*) (**L**) lire 0,50 a 1. - Muggine (*Mugil*) lire 4 a 10 (**L**) lire 1 a 4. - Trota (*Trutta*) lire 4 a 10 (**L**) lire 1 a 3. - Luccio (*Exos*) lire 4 a 15 (**L**) lire 1 a 5. - Rondinella (*Exocoetus*) lire 5 a 15 (**L**) lire 1 a 4. - Reina (*Cyprinus*) lire 4 a 10 (**L**) lire 2 a 5. - Barbo (*Barbus*) lire 2 a 4 (**L**) lire 0, 50 a 3. - Tinca (*Tinca*) lire 3 a 8 (**L**) lire 1 a 3. - Sardina (*Alosa*) lire 2 a 5 (**L**) lire 0,50 a 4. - Aringa (*Clupea*) lire 4 a 10 (**L**) lire 1 a 3. - Acciuga (*Engraulis*) lire 3 a 5 (**L**) lire 0,50 a 1. - Cavalluccio (*Hippocampus*) lire 0, 50 a 1, 50 (**L**) lire 0, 50 a 1, 00. - Ostragione trigono (*Ostracion*) lire 2 a 3. - Pesce ago (*Syngnathus*) lire 1 a 2 (**L**) lire 0,50 a 1. - Spinarello (*Gasterosteus*) (**L**) lire 0,50 - Boldrò (*Lophius*) (**L**) lire 1 a 8. - Anguilla (*Anguilla*) lire 3 a 10 (**L**) lire 0, 50 a 3. - Grongo (*Conger*) lire 3 a 10 (**L**) 0, 50 a 5. - Vipera di mare (*Ophisurus*) lire 5 a 10 (**L**) lire 2 a 5. - Murena (*Muraena*) lire 5 a 15 (**L**) lire 2 a 10. - Lampreda (*Petromyzon*) lire 5 a 15 (**L**) lire 2 a 10. - Anfiosso (*Ampioxus*) lire 0,50 a 1. - Scazzone (*Cottus*) (**L**) lire 1 a 2.

UOVA da lire 0, 50 a 2.

SCHELETRI completi montati, tanto ossei che cartilaginei da lire 2 a 30.

SHELETRI SCOMPOSTI e parti di scheletro sciolte o sistemate in appositi quadri.

CRANI da lire 1 a 10.

SISTEMA MUSCOLARE E SISTEMA NERVOSO. Preparazioni da L. 2 a 20.

SISTEMA DIGERENTE. Preparazioni da lire 2 a 10.

SISTEMA CIRCOLATORIO e SISTEMA RESPIRATORIO. Preparazioni da lire 2 a 20.

Esemplari di denti, pinne ed epidermide da lire 0, 10 a 2.

☞ **Collezione** composta di 10 pesci di diversi ordini, 1 scheletro, 1 apparato digerente, 1 apparato respiratorio (branchie), varie uova, lire 60.

MOLLUSCHI (Mollusca)

Cephalopoda conservati in liquidi lire 0, 50 a 20. N. 5 sp. lire 10. - **Lamellibranchiata** conservati in liquidi lire 0, 20 a 2. N. 10 di 5 sp. lire 5.

Heteropoda idem lire 1 a 15. N. 5 sp. lire 10 - **Pteropoda** idem lire 1 a 5. N. 5 sp. lire 7.

Gasteropoda idem lire 0, 20 a 10. N. 10 di 5 sp. lire 5.

☞ COLLEZIONI di	150(50 sp.)	conchiglie	terrestri e fluviatili	L. 12,00	Per le collezioni più numerose i prezzi sono da combinarsi.
«	150	«	marine	« 10,00	
«	150	«	fossili	« 10,00	
«	300(100 sp.)	«	(assortite)	« 20,00	

Preparazioni zootomiche sui molluschi tanto a secco che conservate in liquidi.
Conchiglie sezionate per lo studio delle parti interne lire 0, 20 a 5.

INSETTI (Insecta)

Collezioni per uso scolastico

Coleoptera	N. 100 di 60 specie	L. 12	*Nevroptera*	N. 15	di 10 specie	L. 6
Lepidoptera	« 70 « 40 «	« 15	*Ortoptera*	« 12	« 10 «	« 6
Hymenoptera	« 40 « 25 «	« 12	*Rhyncota* o *Hemiptera*	« 70	« 40 «	« 12
Diptera	« 40 « 25 «	« 12				

UOVA, LARVE, CRISALIDI, NIDI ecc. lire 0, 10 a lire 1, 00.

☞ **Collezione** di 200 insetti italiani di oltre 150 specie lire 50, comprese le cassette apposite con cristallo sul coperchio.

☞ **Collezioni** di 100 insetti di oltre 60 specie del Brasile, Barberia, China, Giappone, Messico, Giava, Colombia ecc. lire 40.

☞ Mille insetti assortiti e sistemati in apposite cassette lire 300.

Per collezioni più numerose i prezzi sono da combinarsi.

L' ape e i suoi lavori, monografia in 15 esemplari lire 5.

Il baco da seta e le sue metamorfosi, monografia in 20 esemplari lire 10.

Piccola collezione di preparati sull' anatomia del baco da seta, con iniezioni e conservati in alcool su lastrine di vetro lire 3, 50 per preparazione.

Preparazioni microscopiche. Insetti microscopici (Phillossera e parassiti in genere) larve, uova, ninfe ecc. parti e sezioni d' insetti.

Preparazioni diverse a secco e conservate in liquidi.

MILLEPIEDI (Miriapoda)

Scolopendra, Iulus, Glomeris, Scutigera ecc. tanto a secco che in liquidi lire 0, 20 a lire 1, 50

☞ **Collezione** di 5 miriapodi lire 5.

ARACNIDI (Aracnoidea)

Scorpioni, Tarantole, Ragni diversi, Zecche, Acari, ecc. tanto a secco che in liquidi da lire 0, 10 a 1.

Scorpione d' Africa (*Buthus afer* Lin. e *B. tunetanus*) lunghi fino a 10 e più centimetri, preparati a secco da lire 1, 50 a 8.

Nidi, uova, tele ecc. lire 0, 10 a 1.

☞ **Collezione** di 15 aracnidi lire 10.

CROSTACEI (Crustacea)

Cirripedia: *Balanus, Dichelaspis, Lepas* lire 0, 50 a lire 3 (**L**) lire 1 a 3.

Copepoda: *Anomalocera, Lichomolgus, Sapphirina,* lire 0, 50 a lire 3 (**L**) lire 1 a 3.

Stomatopoda: *Squilla* lire 1 a 3 (**L**) lire 1 a 2.

Macrura: *Alpheus, Astacus, Callionassa, Diogenes, Eupagurus, Homarus, Nika, Pagurus, Palaemon, Palinurus, Scyllarus,* lire 1 a 20 (**L**) lire 0, 50 a 10.

Brachyura: *Apus, Calappa, Carcinus, Cypris, Eriphia, Telphusa, Homola, Ilià, Lambrus, Maja, Portumus, Xantho* lire 0, 50 a 6 (**L**) lire 0, 50 a 6.

Amphipoda: *Ampelisca, Caprella, Gammarus, Lisyanax, Phrorina, Proto* lire 2 a 3 (**L**) lire 1 a 2.

Isopoda: *Ancepus, Bopyrus, Cimothoa, Idothea, Nerocila* lire 1 a 2 (**L**) 0, 50 a lire 1, 50.

Pantopoda: *Ammothea, Clotenia, Phoxichilus* lire 1 a 5 (**L**) lire 0, 50 a 2.

☞ **Collezione** di 20 crostacei di diverse specie lire 40.

Dermascheletri, uova e preparazioni zootomiche con e senza iniezioni.

(continua)

Conto corrente con la posta

ANNO XXIII N.° 10

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all' estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino,* per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubbl[illegible] una volta; però ne viene accordata l[illegible] penso. Dalle *inserzion*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis. purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in c[illegible]ar[illegible] [illegible] pagata.

Preg. Sig. Lodi Prof. Achille

R. Ginnasio

Catalogo N.° 58 (Annulla i precedenti che portavano i N.[i] 33, 43 e 49)

(continuazione)

Minerale	da L.	a
Clinocoro .	da L. 1,00	a 5,00
Clorite . . .	« 0,25	2.00
Cloroammonio .	« 0,50	1,00
Cloroschisto . .	« 0,25	0,50
Cobaltina . . .	« 2,00	5,00
Cobalto . . .	« 0,50	5,00
Cock	« 0,50	2,00
*Conglomer. calc.	« 0,15	0,50
« cochiglif.	« 0,10	3,00
Corindone. . .	« 0,25	5.00
*Corniola . . .	« 0,50	3,00
« lucidata .	« 0,50	20,00
Conzeranite . .	« 0,50	1,00
Cotunnia . . .	« 5,00	
Covellina . . .	« 5,00	
Criptolite . .	« 2,00	5,00
Crisocolla . .	« 0,50	2,00
Crisolito . . .	« 0,50	1,00
Crisopraso . .	« 2,00	10,00
Cristianite . .	« 1,00	3,00
Crocidolite . .	« 1,00	10,00
Cromite . . .	« 1,00	2,00
Cromocra. . .	« 0,50	1,00
Cuoio di monte.	« 0,25	1,00
Cuprite . . .	« 1,00	3,00
Datolite . . .	« 1,00	6.00
Dauyna . . .	« 0,25	1,00
Delvauxite . .	« 1,00	2,00
Dendridi . . .	« 0,15	1,00
Desmina . . .	« 2,00	5,00
Diabase . . .	« 0,50	1,00
Diaforite . . .	« 2.00	4,00
Diallaggio . .	« 0,15	1,00
Diallogite. . .	« 1,00	4,00
Diamante . . .	« 2,00	50,00
Diaspro . . .	« 0,25	5,00
« lucidato .	« 2,00	40,00
Diopside . . .	« 0,50	3,00
Diorite . . .	« 0,25	1,00
Distene . . .	« 1,00	5,00
Dolomite . . .	« 0,25	3,00
Dopplerite . .	« 1,00	2,00
Eliotropio . .	« 1,00	5,00
*Ematite . . .	« 0,25	3,00
Embolite . . .	« 0,50	1,00
Emerilite. . .	« 1,00	5,00
Enargite . . .	« 1,00	3,00
*Epidoto . . .	« 1,00	3,00
Erubescite . .	« 0,25	3,00
Essonite . . .	« 0,25	2,00
Eteromorfite .	« 1,00	5,00
Eufotide . . .	« 0,15	1,00
Eurite	« 0,25	1,00
Fassaite . . .	« 1,00	3,00
Ferro spatico .	« 0,25	2,00
Fillade tegolare	« 0,15	0,50
Fiorite . . .	« 0,25	1,00
Flogopite . . .	« 0,25	1,00
*Fluorina . . .	« 0,25	5,00
« lavorata	« 2,00	10,00
Folgorite . . .	« 1,00	2,00
Fonolite . . .	« 1,00	3,00
Fosforite . . .	« 0,50	2,00
Fosforocalcite .	« 1,00	3,00
Fosgenite. . .	« 5,00	30,00
Gadolite . . .	« 1,00	3,00
*Galena . . .	« 0,25	3,00
Galmei . .	da L. 2,00	a 5,00
Ganga . . .	« 0,15	0,50
Gastaldite . .	« 0,50	2,00
Guarnierite . .	« 2,00	10,00
Geiserite . . .	« 0,50	1,00
Giacinto . . .	« 3,00	5,00
Giada verde e rosea	« 1,00	5,00
Giaietto . . .	« 0,25	1,00
Giobertite . .	« 0,50	2,00
Gismondina . .	« 0,50	2,00
Glaucofane . .	« 2,00	10,00
Glauconite . .	« 0,50	2,00
Gothite . . .	« 2,00	10,00
Grafite	« 0,25	2,00
Granito . . .	« 0,15	0,50
Granitello . .	« 0,15	0,50
Granato . . .	« 0,15	5,00
Granalite. . .	« 0,20	0,50
Gres	« 0,50	1,00
Grossularia . .	« 0,20	3,00
Hackettina . .	« 1,00	5,00
Halite	« 0,25	1,00
Halotrichite . .	« 0,30	1,00
Hauerite . . .	« 1,00	5,00
Hausmannite .	« 1,00	3,00
Hauyna . . .	« 1,00	5,00
Herscellite . .	« 0,50	5,00
Heulandite . .	« 1,00	3,00
Hinnite . . .	« 0,25	3,00
Humboldite . .	« 0,50	1,00
Humboltina . .	« 0,50	2,00
Ialite	« 0,30	3,00
Ialomite . . .	« 0,25	1,00
Iamesonite . .	« 0,50	1,00
*Idrocrasia . .	« 0,50	3,00
Idrozincite . .	« 1,00	5,00
Ilmenite . . .	« 0,25	1,00
Ilvaite . . .	« 0,50	4,00
Ipersteno . . .	« 0,50	1,00
Itacolumite . .	« 1,00	5,00
Kalinite . . .	« 0,50	3,00
Kenebelite . .	« 0,50	2,00
Kermes . . .	« 1,00	3,00
Labradorite . .	« 1,00	8,00
Lagonite . . .	« 0,25	2,00
Lapilli vulcanici	« 0,25	1,00
Lapislazzuli . .	« 0,50	5,00
Larderellite . .	« 0,25	1,00
Laterite . . .	« 0,20	0,50
*Lava	« 0,20	1,00
Lavagna . . .	« 0,15	0,50
Lazulite . . .	« 1,00	3,00
Leadillite . .	« 1,00	3,00
*Legni bituminosi	« 0,15	0,50
« pietrificati	« 0,50	10,00
Lepidocrochite .	« 0,25	2,00
Lepidolite . .	« 0,25	2,00
Leucite . . .	« 0,25	3,00
Lherzolite . .	« 1,00	2,00
Liebenerite . .	« 1,50	5,00
Lignite . . .	« 0,15	1,00
*Limonite . . .	« 0,25	3,00
Litantrace . .	« 0,25	1,00
Lumachella . .	« 1,00	5,00
Magnesite . .	« 0,25	1,00
Magnetite . .	« 1,00	3,00
*Malachite . .	« 0 50	10,00
Manganese .	da L. 0,15	a 1,00
Manganite . .	« 0,25	1,00
Manganoidrocrasio	« 1,00	4,00
Marcassita . .	« 0,25	2,00
Marcellina . .	« 1,00	2,00
Marmatite . .	« 0,50	1,00
*Marmo . . .	« 0,15	1,00
*Melanite . . .	« 1,00	4,00
Melanoflogite .	« 5,00	15,00
Melanterite . .	« 0,50	1,00
Menaccanite .	« 0,50	1,00
Meneghinite .	« 0,50	2,00
Menilite . . .	« 0,50	1,00
Mercurio . . .	« 1,00	5,00
Meroxeno . .	« 0,25	1,00
Mesitina . . .	« 0,50	2,00
Mesolite . . .	« 0,25	2,00
Mesotipo . . .	« 0,50	1,00
Meteorite . .	« 5,00	100,00
*Mica	« 0,15	2,00
Miemite . . .	« 0,50	2,00
Millerite . . .	« 0,50	2,00
Minio	« 0,25	2,00
Mirmetese . .	« 0,50	3,00
Molassa . . .	« 0,15	2,00
Molibdenite . .	« 0,50	2,00
Monete del Diavolo	« 0,10	0,40
« «	« 2,00	il %
Montecatinite .	« 0,50	1,00
Montmorillonite	« 2,00	5,00
Moscovite . .	« 0,25	1,00
Nafta	« 0,50	1,00
Natrolite . . .	« 0,25	2,00
Nefelina . . .	« 0,50	1,00
Nefrite . . .	« 1,00	5,00
Nichelgimnite .	« 2,00	8,00
Occhio di gatto lav.	« 0,50	3,00
*Ocra	« 0,15	1,00
Ofiolite . . .	« 0,15	1,00
Offretite . . .	« 2,00	4,00
Ofite	« 0,15	2,00
*Oligisto . . .	« 0,25	5,00
Oligoclasio . .	« 1,00	3,00
Olivenite . . .	« 1,00	2,00
Omfancite . .	« 5,00	10,00
*Onice	« 0,50	20,00
*Opale	« 0,50	2,00
« di fuoco .	« 1,00	50,00
« iridescente .	« 2,00	50,00
« nobile . .	« 0,50	5,00
Orneblenda . .	« 0,50	2.00
Oro	« 2,00	100,00
Orpimento . .	« 0,25	1,00
*Ortose	« 0,25	3,00
Ossidiana bianca, nera e variegata	« 0,25	2,00
Otrelite . . .	« 0,25	1,00
Ozocherite . .	« 0,50	1,00
Pargasite . . .	« 1,00	3,00
Panchina. . .	« 0,25	1,00
Peridoto . . .	« 1,00	4,00
Perlite . . .	« 0,25	1,00
Perofskite . .	« 0,50	3,00
Petalite . . .	« 0,25	1,00
Phillipsite . .	« 0,50	3,00
Picnite . . .	« 0,50	2,00
Picroanalcime .	« 0,50	3,00

(continua)

Anno XXIII N. 10 15 Ottobre 1903

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

Filippo Keller

Filippo **Keller** nacque a Norimberga nel gennaio del 1830. Conseguì la laurea in matematica nel 1854. Si recò a Roma ove lavorò negli Istituti diretti dal Padre Angelo Secchi e dal Volpicelli, in seguito fu nominato assistente alla cattedra di Fisica matematica dell' Università di Roma. Poco dopo il Blaserna lo ebbe assistente nella Fisica sperimentale. Finalmente ottenne l'incarico dell'insegnamento della fisica sperimentale per gli studenti di Farmacia di Roma; disimpegnò tale incarico sino alla sua morte, avvenuta in Roma il 19 maggio 1903.

Quantunque, per sola modestia, non volesse mai iscriversi socio di qualsiasi società di Naturalisti, pure va ricordato alla famiglia naturalistica, perchè il **Keller** fra gli studiosi della Natura vantava moltissimi ammiratori, non pochi amici affettuosi e parecchi discepoli dilettissimi. Gli studî poi del compianto **Keller** rientrano quasi tutti nell' ambito delle scienze geologiche. Egli infatti, con coltura larga e profonda, si occupò di Geografia fisica e specialmente del magnetismo terrestre e della determinazione della gravità e della densità della terra.

L' elenco delle pubblicazioni servirà a far conoscere l'importanza delle quistioni trattate e la vastità e versatilità della sua coltura. Il **Keller** proseguì con sviscerato affetto la scoperta del vero, non risparmiandosi immani e diuturne fatiche per rintracciarlo. Questo fu il fine della sua serena vità.

Pari all' ingegno albergò il **Keller** un' animo elevatissimo e nobilissimo. Pago dello studio della natura, immolò all' altare del vero pure il desiderio degli onori, dei danari e dei comodi. Fra le molteplici virtù quella che più rifulgeva in lui era la modestia, necessario distintivo anche del genuino ed intelligente naturalista.

Presento all'ammirazione dei giovani la vita operosa e modesta del **Keller**, spesa solamente allo studio della natura come fine a se stesso, perchè imparino a non farsi sviare dai miraggi di quelle stelle caduche che s' innalzano nel fosco orizzonte umano senza la scienza e senza molte e nobili virtù!

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

1859. — Nota sopra alcune proprietà della propagazione della corrente elettrica nei fili telegrafici dedotte dalla teoria di Ohm. Ann. mat. pura ed applic. Roma. n. 5, pag. 305. (Addizione alla nota sopra alcune proprietà ecc.)

1871-72. — Sull' attrazione del parallelepipedo. Atti R. Accad. Lincei Vol. 25, pag. 317.

1872-73. — Sulle piccole variazioni della direzione delle gravità prodotte dalle maree nelle località situate presso la spiaggia del mare. Atti R. Accad. Lincei Vol. 26 pag. 275.

1872. — Ricerche sull' attrazione delle montagne con applicazioni numeriche. Parte I. Roma E. Loescher et C.°

1873. — *Idem.* Part. II. Roma. E. Loescher et C.°

1874-75. — Studi analitici sulla elettrostatica. R. Cim. ser. 2. vol. 12 (1874) pag. 79; 106, 238; vol. 13 (1875) pag. 155.

1876-77. — Sulla direzione della gravità alla stazione Barberini sul Monte Mario. R. Acc. Lincei ser. 3. vol. I, pag. 162.

1877. — Sulla determinazione della componente orizzontale del magnetismo terrestre fatta nella stazione magnetica a San Pietro in Vincoli. Trans. R. Accad. Lincei ser. 3. pag. 213.

1878. — Sulla variazione secolare della declinazione magnetica di Roma. Mem. R. Accad. Lincei, ser. 3, vol. 2, pag. 303.

1878. — Misure della componente orizzontale del Magnetismo terrestre eseguite in alcune località dei dintorni di Roma. Mem. R. Accad. Lincei Ser. 3, vol. 2, pag. 577.

1879. — La variazione secolare della declinazione magnetica in Roma. Trans. R. Accad. Lincei Ser. 3. III. 3. pag. 209.

1880. — Risposta ad una osservazione del sig. Ferrari. Trans. R. Acc. Lincei. Ser 3. vol. 4, pag. 212.

1880. — Sulla variazione secolare della declinazione magnetica di Roma: Risposta ad una osservazione del sig. Ferrari. Trans. R. Accad. Lincei. Ser. 3, vol. 4. pag. 118

1881. — Sulla diminuzione della gravità coll' altezza. Atti R. Acc. Lincei. Ser. 4, vol. 9. pag. 103.

1881. — Ueber eine natüraliche Brücke in der italienischen provinz Umbria Peterman's Mitlheil. vol. 27, pag. 329.

1882. — Sopra un ponte naturale dell' Umbria — La nuova Umbria (Spoleto) Ann. IV, n. 19-20.

1882. — Sul limite altimetrico della coltura della vite negli appennini Abruzzesi. Riv. di Vitic. ed Enol. ital. Conegliano, fasc. 8 e 10.

1884. — Considerazioni sulla misura della componente orizzontale del Magnetismo terrestre con un breve cenno sulle perturbazioni magnetiche locali che si trovano nei dintorni di Roma. Tipog. Salviucci. Roma.

1885. — Sull' aumento di temperatura prodotto dalla caduta dell' acqua. Rend. R. Acc. Lincei. Ser. 4, vol. I. pag. 671.

1886. — Sul metodo di Iolly per la determinazione della densità media della terra. Rend. R. Accad. Lincei. Ser. 4, vol. II, 1 sem. pag. 145.
1886. — Sulle rocce magnetiche di Rocca di Papa. R. Accad. Lincei. Ser. 4, vol. 2, 1 sem. pag. 428.
1887. — Sulla deviazione del filo a piombo prodotta dal prosciugamento del lago di Fucino. R. Accad. Lincei. Ser. 4, Vol. III, 1 sem. pag. 483.
1888. — Contributo allo studio delle rocce magnetiche dei dintorni di Roma. Nota I. Rend. R. Acc. Lincei. Ser. 4, Vol. IV, 1 sem. pag. 38.
1888. — *Idem.* Nota II. *Ibidem*, pag. 325.
1889. — *Idem.* Nota III. *Ibidem,* Vol. V, 1 sem. pag. 519.
1889. — Riflessioni sopra una esperienza di Boillot concernente la dimostrazione del moto rotatorio della terra. *Ibidem.* pag. 660.
1890. — Guida itineraria delle principali rocce magnetiche del Lazio. *Ibidem*, Vol. VI, 2 sem. pag. 17.
1891. — Vergleichenden Uebersicht der verschiedenen Messungsmethoden der mittleren Dichtigkeit der Erde. Nürnberg und Rom. (Traduzione e recensione A. Sella. Rass. Sc. geol. in Italia. Vol, I. 1891).
1892. — Nachgträgliches zur Abhandlung: Vergleichende Uebersricht der verschiendenen Messungsmethoden der mittleren Dichtigkeit der Erde. Nürnberg u. Rom.
1894. — Risultati di alcune misure relative della intensità orizzontale del magnetismo terrestre eseguite nel 1893, lungo il parallelo di Roma. Roma. Tip. Elzev.
1895. Sull' intensità orizzontale del magnetismo terrestre nei pressi di Roma. Framm. concernente la Geofisica dei pressi di Roma. n. 1. Roma Tip. Elzev.
1896. Sull' intensità orizzontale del magnetismo terrestre nei pressi di Roma con note che riguardano le condizioni geofisiche delle località esplorate. Frammenti ecc. n. 4 Roma
1897. — *Idem. Ibidem* n. 6.
1898. — Ulteriori ricerche sull' intensità orizzontale del magnetismo terrestre nei pressi di Roma, con note che riguardano le condizioni geofisiche delle località esplorate Framm. n. 8.
1899. — Intensità orizzontale del magnetismo terrestre presso Carsoli ed Orte. Framm.
1900. — Intensità orizzontale del magnetismo terrestre a S. Marinella ed a Magliano Sabino. Framm. n. 10, Spoleto Tip. Ragnoli.

G. De Angelis d' Ossat

GLI SPARI CONTRO LA GRANDINE

Nella puntata del 15 Agosto anno corr. di questo *Bollettino*, sotto il titolo come sopra, il sig. A. Neviani riferisce un importante articoletto di Rachel Séverin, comparso nel *Journal d' Agricolture et d' Horticolture de la Gironde*, 15 Juin 1903, nel quale si dà altissima lode al testè defunto Prof. Luigi Bombicci, che *per primo propose di fulminare i nembi* per scongiurare i danni della grandine, a mezzo di bombe.

Lo scritto in parola mi offre opportunità di ricordare come il tentativo di rompere i nembi sia molto antico.

Nelle *Effemeridi letterarie* di Roma, tomo IX 1822 (1) G. Leopardi dava conto dell' edizione delle opere di Filone giudeo, testo armeno con versione latina del p. Aucher: *Philonis Iudaei sermones tres — actenus inediti — I. et II. de Providentia; et III de Animalibus — ex armena versione antiquissima ab ipso originali textu graeco ad verbum stricte exequuta, nunc primum in latinum fideliter translati per P. Io. Baptistam Aucher Ancyranum monachum armenum et doctorem mechitaristam.*

Leopardi, parlando dei due trattati intorno alla *Provvidenza*, dice, che non offrono niente, che sia degno d'attenzione; sono cose comuni, comunissime. Un libro moderno, fatto a questa maniera, non avrebbe valore nessuno; ma « ne' libri antichi può bene accadere che l' utilità non sia molta, ma di rado avviene che manchi affatto. » E ciò perchè « la lontananza de' tempi fa, che moltissime cose dette dagli scrittori antichi, le quali riuscivano ordinarissime e comunissime al tempo loro, riescono ignotissime e novissime al nostro secolo. E spesso da minime particelle di scrittori antichi, o non divulgate per l' addietro o non bene conosciute, si ritraggono improvvise conoscenze, che giovano alla storia dell' antichità e dell'uomo antico, e quindi alla scienza generale della natura umana; e talvolta accrescono eziandio notabilmente ed avanzano questa o quella disciplina o pratica o speculativa ».

E adduce due esempi:

« Il primo si legge a pag. 18 e 19 ed è questo: *Ecce etiam illi qui non sunt imperiti agricolturae, quum frumentum in terram immittunt, si viderint atram tempestatem in aere impendentem, aggrediuntur aerem flagellis verberare; nec eius causa id agunt, qui dolore minime afficitur, sed industri studio nocivas semini res in aere discurrentes repellere volunt. Neque tamen eos insipientes dicimus, ut qui aerem ad servanda pemina torquerent.* Sappiamo che i naviganti oggidì, sopravvenendo la tempesta, sogliono a colpi di cannone provarsi di scacciarla o dissolverla, rompendo l' aria, e massimamente ne' casi di quelle meteore che si chiamano trombe o sifoni. Ma che gli antichi agricoltori al medesimo effetto venissero agitando l'aria con flagelli o verghe, non lo scrive nè Palladio nè Columella; sebbene l' uno e l'altro insegnano parecchi rimedj contro la tempesta: e non mi sovviene d'averlo letto appresso veruno autore. Certo è che questa pratica non era superstiziosa, come la più gran parte di quelle mentovate in questo proposito da Columella e da Palladio; ma proveniva da qualche osservazione rustica, della quale i fisici avranno che ragionare. »

Il pronto ingegno di Leopardi intravvide l' interesse, che avrebbe potuto avere questa notizia nel tempo avvenire. Ed ecco: il tempo è venuto, oggi che la quistione degli spari contro la grandine è d' attualità.

Verona, 6 settembre 1903

FRANCESCO CIPOLLA

(1) Nel volume *Studi filologici di Giacomo Leopardi*, Firenze, Felice Le Monnier, 1845: che è il III.º delle *Opere*.

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(continuazione)

101 bis. — **Neviani Ant.** — Sullo studio di alcuni briozoi fossili pliocenici di Livorno. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. X, pag. 19. Roma 1891.*

È una nota preventiva della monografia innanzi citata. Malauguratamente, non fu concesso all' A. di correggere neppure una bozza, cosicchè incorsero gravi errori dei quali egli nel successivo lavoro declinò ogni responsabilità.

102. — **Trabucco Giacomo.** — Sulla vera posizione del calcare di Acqui (Alto Monferrato). Studio geo-paleontologico (pag. 1-28) con tav. *Firenze, tip. Cenniniana, 1891.*

(Pag. 10) Dai fossili delle formazioni langhiane superiori:

Lunulites intermedia Mcht.

(p. 24) fra i fossili del calcare d' Acqui, si nota:

Terebripora Archiaci Fisch.

osservata sulla faccia interna della valva inferiore di *Pecten solarium.*

103. — **Trabucco G.** — Sul Cucumites Carpenetensis delle marne Elveziane di Carpeneto (Alto Monferrato). *Atti Soc. Lig. Sc. nat., anno II, vol. II (1891); Genova, pag. 1-18 (estr.), tav. VII.*

(Pag. 5) Dalle marne arenaceo-minacee elveziane

Cellaria fistulosa Linn.

Cellepora globularis Bronn.

(p. 6) Dalle sabbie gialle intercalate colle marne

Eschara porosa M. Edw.

104. — **Waters A. W.** — North-Italian bryozoa-Chilostomata. *Quart. Journ. Geol. Soc.; vol. XLVII, pag. 1-; febbraio 1891.*

Sono 66 le specie descritte ed illustrate in questa monografia, provenienti dai terreni *bartoniani* delle località Val di Lonte, Montecchio Maggiore, Brendola, Ferrara di Monte Baldo, Ronzo, Crosaro, Priabona, Malo e Novezzina.

(Pag. 5)? *Catenaria tenerrima* (Rss.), t. I, f. 11.

Catenicella septentrionalis n. sp., t. I, f. 1-8; *C. continua* n. sp., t. I, f. 9, 10.

(p. 6) *Scrupocellaria elliptica* (Rss.), t. I, f. 16, 17; *S. gracilis* Rss., t. I, f. 12, 13; *S. brendolensis* n. sp., t. I, f. 14, 15; *S. Montecchiensis* n. sp., t. I, f. 21, 22.

(p. 7) *Bactridium Hagenowi* Rss., t. 1, f. 18, 19.
Cellaria Reussi d' Orb.
(p. 9) *Onychocella angulosa* (Rss.), t. I, f. 20.
(p. 10) Vibracella n. g.
(p. 11) « *trapezoidea* (Rss.), t. I, f. 23.
Membranipora macrostoma (Rss.); *M. tenuirostris* Hks., *M. Dumerilii* (Aud.), t. II, f. 4; *M. Rosselii* (Aud.), t. II, f. 1, 2; *M. patellaria* (Moll.); *M. appendiculata* (Rss.); *M. Hookeri* Haime.

(p. 13) *Micropora coriacea* (Esp.), t. II, f. 9; *M. polysticha* (Rss.), t. II, fig. 7; *M. parallela* (Rss.), t. II, f. 8; *M. articulata* n. sp., t. II, f. 5, 6; *M. cucullata* (Rss.).

(p. 16) *Cribrilina radiata* (Moll); *C. chelys* Kosch., t. II, f. 10; *C. crenatimargo* (Rss.).

(p. 17) *Monoporella sparsipora* (Rss.), t. II, f. 11.
Lepralia subchartacea (d'Arch.), t. II, f. 12; *L. semilaevis* (Rss.); *L. bisulca* (Rss.), t. II, f. 16-18, t. III, f. 1; *L. nodulifera* (Rss.), t. II, f. 13-14; *L. impressa* (Rss.), t. II, f. 15; *L. excentrica* Rss., *L ? syringopora* (Rss.), t. III, f. 2-4; *L.? bericensis* n. sp. t. III, f. 18; *L. Lontinensis* n. sp., t. III, f. 5.

(p. 21) *Smittia coccinea* (Abild.), t. III, f. 8; var. *alifera* (Rss.), t. III, f. 7; *S. Landsborovii* (John.), var. *cheilopora* Rss., t. III, f. 12; *S. porrigens* (Rss.), t. III, f. 9; *S. exarata* (Rss.), t. III, f. 6.

(p. 23) *Porella imbricata* (Rss.), t. III, f. 16, 17; *P. marsupium* M. Gill., var. *porifera* Hks., t. III, f. 13.
Rhamphostomella brendolensis n. sp., t. III, f. 10, 11.

(p. 24) *Porina* (?) *coronata* (Rss.), t, IV, f. 1-5,15; *P. ? duplicata* (Rss.), t. III, f. 14; *P.? papillosa* (Rss.), t. III, f. 19; *P. ? bioculata* n. sp. t. III, f. 15.

(p. 27) *Schizoporella Hoernesi* (Rss), t. IV, f. 8; *S. squamoidea* (Rss),; *S. unicornis* (John.); *S. serrulata* (Rss.); *S. Omboni* (Gott.); *S. phymatopora* (Rss.); *S. Schreibersi* (Rss.); *S. ternata* (Rss.), t. IV, f. 11, 12.

(p. 29) *Fedora excelsa* (Kosch.), t. IV, f. 6.
Retepora tuberculata Rss., *R. elegans* Rss., t. V, f. 9, 10.

(p. 30) *Cellepora proteiformis* Rss., t. IV, f. 13-14; *C. oligostigma* Rss.; *C. pertusa* Smitt.

(p. 31) *Stichoporina simplex* Koschn., t. IV, f. 16-18.
Batopora multiradiata Rss. (fig. nel testo); *B. ? Stoliczkai* Rss.
Lunulites quadrata Rss.

[Nella seconda parte di questa memoria (1892), l' A. aggiunge in appendice: *Microporella distoma* Bk. (v. n. 110)].

105. — **Cortese E. e Sabatini V.** — Descrizione geologico-petrografica delle isole Eolie. *Vol. III della Mem. descritt. d. carta geol. d' Italia. Pag. I-XII, 1-130; Roma 1892.*

(Pag. 34) Al Palmeto nell' isola Lipari, nel calcare compatto fra i tufi subacquei del quaternario recente:

Retepora cellulosa Linn.
(pag. 65) viene riportata la stessa specie della medesima località.

106. — **Di Rovasenda Luigi.** — I fossili di Gassino. *Boll. Soc. Geol. Ital.*, *vol. XI. Roma 1892.*

(Pag. 420) dal bartoniano: *Cupularia? conoidea* n. sp.

(p. 422) *Ceriopora simplex* Mchtt., *C. ramosa* mihi.

Defrancia fungiculus mihi; *D. convexa* mihi; *D. turris* mihi.

Hornera, *Lepralia*, *Fasciculipora*, *Berenicea*, *Cupularia*, ed altri generi.

[Delle nuove specie del Di Rovasenda, nessuna è figurata, e solo la *C. conoidea* è descritta; ma essa è la comunissima *Batopora rosula* Rss].

107. — **Di Stefano G. e Viola C.** — L'età dei tufi calcarei di Matera e di Gravina e il sottopiano Materino M. E. — *Boll. Com. Geol. Ital., vol. XXIII 2.° fasc. p. 125-149; Roma 1892.*

(pag. 129) Dai tufi pliocenici di Matera.

Retepora cellulosa Linn. sp.

(p. 133) Dai tufi della Vaglia e Trasano.

Eschara cervicornis Lk.; *Retepora cellulosa* L.; *Hörnera frondiculata* Lmx.

(p. 139) Dalle sabbie ed argille sabbiose della collina di S. Girolamo.

Eschara cervicornis Gml.; *Retepora cellulosa* Linn. sp.

108. — **Patroni Carlo.** — Intorno all'età degli strati a lamellibranchi e ad echinidi di Baselice in prov. di Benevento. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. XI. Roma 1892.*

(pag. 676) Nell'arenaria miocenica di Baselice, trovasi:

Lepralia pyriformis S. Wood.

109. — **Tellini Achille.** — Descrizione geologica della tavoletta « Majano » nel Friuli. *Dal giornale « In Alto » Anno III, n. 2, 3 e 4. Udine 1892, pag. 1-61 (estr.), con tavole di sezioni.*

(pag. 31) Dalle marne argillose azzurrastre mioceniche (elveziane) tra Casiacco e C. Dant.

Cupularia umbellata Defr.

110. — **Waters A W.** — North-Italian Bryozoa. Part. II, Cyclostomata. *Quart. Journ. Geol. Soc., vol. XLVIII, p. 153*; *May 1892.*

È la seconda parte della monografia pubblicata nell'anno precedente (v. n. 104); le località sono le medesime.

(pag. 154) *Crisia subaequalis* (Rss.).

Diastopora tenuis (Rss.); *D. suborbicularis* (Hks.); *brendolensis* n. sp., t. III, f. 1.

(p. 156) *Idmonea concava* (Rss.), *I. reticulata* (Rss.), t. III, f. 10.

(p. 157) *Filisparsa varians* (Rss.), *F. astalis*? (Mnz.).

Entalophora raripora (d'Orb.); *E. pulchella* (mss.), t. III, f. 12; *E. tenuissima* (Rss.).

(p. 159) *Hornera concatenata* (Rss.); *H. serrata* Rss. (non d'Orb., non Mngh.), t. III, f. 11; *H. asperula* (Rss.), t. III, f. 7; *H. frondiculata* (Lmx.).

(p. 160) *Crassohornera arbuscola* (Rss.) t. III, f. 5, 6.

(p. 161) *Stomatopora major* (John.).

Pavotubigera flabellata (d' Orb.).

Defrancea brendolensis n. sp., t. III, f. 2-4.

Lichenopora hispida (Flem.), *L.? incrustans* n. sp., t. III, f. 8, 9.

(p. 162) *Heteropora subreticulata* (Rss.).

111. — **Busatti L.** — Appunti stratigrafici e paleontologici sopra Vallebiaia, comune di Fauglia in provincia di Pisa. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., vol. XII; Pisa 1893.*

(pag. 81) Dal pliocene superiore di Vallebiaia:

Biflustra delicatula Busk.

Lepralia violaca (1) Johnst.

Membranipora nolostoma (2) S. Wood.; *M. Savartii* Aud.

112. — **Neviani Ant.** — Seconda contribuzione alla conoscenza dei briozoi fossili italiani. — La collezione dei briozoi pliocenici di Castrocaro illustrata dal dott. Angelo Manzoni. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. XII, pag. 109-136. Roma 1893.*

Questa revisione fu fatta direttamente sopra gli esemplari studiati dallo stesso Manzoni e conservati nel museo geologico dell' Istituto superiore di Firenze (v. questa bibl. al num. 34). La lista delle specie viene così modificata:

(Pag. 113) *Aetea anguina* Hks.; *A. recta* Hks.; *A. castrocarensis* Mnz. sp.

(p. 114) *Hippothoa flagellum* Mnz.; *H. divaricata* Lmx.

Terebripora Archiaci Fisch.

Scrupocellaria elliptica Rss.

(p. 115) *Membranipora Savartii* Aud.; *M. aperta* Bk.; *M. irregularis* d'Orb.; *M. Dumerlii* Aud. sp.; *M. Rosselii* Aud. sp.; *M. trifolium* S. Wood; *M. anulus* Mnz.

(p. 117) *Onychocella angulosa* Rss. sp.

Micropora impressa Moll sp.; *M. holostoma* S. Wood sp.: *M. bidens* Hag. sp.

(p. 118) *Cellaria fistulosa* Linn. sp.

Retepora sp.

Cribrilina radiata Moll sp.; var. *vascula* Mnz.; *C. figularis* Jhon. sp.

(p. 119) *Microporella Malusii* Aud. sp.; *M. ciliata* Pall. sp.; var. *puncturata* Mnz.; *M. violacea* John. sp.; var. *plagiopora* Bk.; *M. schizoguster* Rss. sp.; *M. decorata* Rss. sp.; *M. polystomella* Rss. sp.

---

(1) leggi: *violacea.*

(2) leggi: *holostoma.*

(p. 121) *Monoporella disjuncta* Mnz. sp.

(p. 122) *Lepralia foliacea* Lk. sp.; *L. depressa* Bk.; *L.? micans* Mnz.; *L.? ingens* Mnz.

(p. 123) *Chorizopora Brongniartii* Aud. sp.

Anarthropora monodon Bk. sp.

(p. 124) *Lagenipora minuta* Norm. sp.; var. *tuba* Mnz. sp.

Porina columnaris Mnz. sp.; *P Sedwickii* M. Edw.

(p. 125) *Smittia reticulata* Bk. sp.; var. *systolostoma* Mnz. sp.; *S. cucullata* Bk. sp.; *S marionensis* Bk. sp.; *S. Reussiana* Bk. sp.; *S. cervicornis* Lk. sp.

(p. 126) *Mucronella coccinea* John sp.; var. *resupinata* Mnz. sp.; var. *fulgurans* Mnz. sp.; var. *strenuis* Mnz. sp.; *M. venusta* Eichw.

(p. 128) *Schizoporella unicornis* John. sp.; *S. linearis* Hass. sp.; *S. sanguinea* Norm. sp.; *S. vulgaris* Moll sp.; *S. obvia* Mnz. sp.; *S. biaperta* Michl. sp.; *S. planata* Mnz. sp.; *S. squamoidea* Rss. sp.; *S. castrocarensis* Mnz. sp.

(p. 130) *Myriozoum truncatum* Pallas.

Mastygophora Dutertrei Aud. sp.; *M. Hyndmannii* John. sp.

(p. 131) *Cellepora coronopus* S. Wood; *C. costata* M. Gill.; *C. Costazii* Sav.; *C. ramulosa* Linn.

(p. 132) *Cupularia umbellata* Defr.

Crisia Hörnesii Rss.

(*continua*)

COMUNICAZIONI

Ancora sui cristalli di Giallume. — Nei N. 6-7 Anno LXV del *Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino*, in una Comunicazione preventiva fatta dal *prof. E. Perroncito* si legge quanto segue:

« ..... Si osservano inoltre (nelle feci di un fornaciaio di anni 50 circa), piuttosto numerosi, « dei microsporidi poliedrici identici a quelli causa del giallume dei bachi (Microsporidium po- « lyedricum, Bolle) vale a dire dei corpuscoli poliedrici a faccette esagonali del diametro per lo « più di 3-4-5 μ, che nel baco da seta si trovano numerosissimi a produrre il così detto giallume. « Ed a proposito di questi stessi elementi nel baco da seta debbo notare come essi si trovino tal- « volta, sebbene in scarso numero, nei bachi che non presentano nessun sintomo del giallume.

« Questo fatto comproverebbe come i microsporidi poliedrici siano degli elementi parassitari « analoghi ai corpuscoli oscillanti del Cornalia ».

Nella Rivista di Min. e Cristall. Italiana (1) a pag. 81-91 del Vol. XIV (1894), io ho pubblicato un diffuso lavoro sui cristalli di Giallume. Dopo quasi 10 anni la notizia di tale lavoro non è giunta al prof. Perroncito! Dei cristalli dopo 10 anni o meglio — se si tien conto che il Verson nella Sericoltura Austriaca fin dal 1873 aveva riconosciuta la natura cristallina del Giallume — dopo un quarto di secolo, che sono noti, possono essere scambiati con dei microsporidi!

Padova 1903. R. Panebianco.

(1) Vedi anche Bollettino Mensile di Bachicoltura (Febbraio 1895). Padova.

NOTIZIARIO

Nutrizione artificiale delle piante. Il Dr. Albert S. Voods, della regione di patologia nel dipartimento dell'agricoltura agli Stati Uniti d'America, si occupa di un interessante esperimento di piantagione.

Le piante vengono coltivate nella sabbia sterilizzata e vien loro somministrato il necessario nutrimento sotto forma di miscela potassica, ferro, azoto, fosforo, ecc., la quale viene, ad epoche determinate, aggiunta al suolo addizionata di 500 parti di acqua e diversamente dosata a seconda della condizione delle piante. Le piante vengono poi irrigate con acqua bollita e filtrata.

Il fine proposto è quello di stabilire, con questo metodo di nutrizione, quali sono gli elementi nutritivi più importanti ed in quale misura debbono essere somministrati per riuscire profittevoli alle piantagioni.

Pianta industriale nel Napoletano. Un botanico di Napoli, ha riscontrato che nel territorio verso Pozzuoli cresce abbondante, nei terreni più sterili e scoperti, sulle rupi più aride e soleggiate, una graminacea di grandi dimensioni, che forma grossi cespi con numerose foglie arcuate in fuori, lunghe sovente fin quasi un metro. Tale pianta, coltivata nell'Africa settentrionale, Algeria e Tripolitania, è spedita in Inghilterra, sotto il nome di *Halpha*, per essere utilizzata nella fabbricazione di carta di lusso o di tessuti grossolani, ma resistenti — come stuoie e tappeti da terra — che possono rivaleggiare con quelli tanto rinomati di cocco e specialmente per la fabbricazione di cordami da navi, da reti ecc., assai robusti in causa delle sue fibre tenacissime.

Il prezzo raggiunto dalla pianta sui mercati africani oscilla dai 20 a 50 franchi al quintale.

Occorre studiare, se possa convenire di raccogliere intanto il discreto quantitativo che cresce spontaneo presso Pozzuoli e va perduto, nessuno curandosene. Si veda se sia meglio inviarlo in Inghilterra, approfittando della vicinanza del mare, oppure se più convenga utilizzarlo sul posto, impiantandovi qualche piccolo stabilimento per la sua diretta lavorazione.

Giardini galleggianti. Un mezzo originalissimo ed economico, ideato dagl'insegnanti di agricoltura in Russia, e descritto nei *Glesnings*, consiste nell'impiego di giardini galleggianti della lunghezza di parecchi metri. I battelli *ad hoc*, costruiti in modo da dare un giardino di una certa estensione, sono lanciati all'epoca del disgelo, e siccome queste stazioni agricole fluttuanti discendono lentamente verso climi più dolci, i semi germogliano e maturano presto. Sul ponte v'ha un alloggio grande per i professori incaricati dell'insegnamento ed un altro più piccolo per l'equipaggio. Frammezzo i legumi e biade si trovano differenti modelli di arnie, perchè il Governo pone ogni cura per incoraggiare e diffondere anche l'apicoltura, in altri tempi famosa in Russia, quando l'idromele era la bevanda nazionale. Il battello discendente sul fiume, si ferma ad ogni villaggio; la campana della chiesa suona e la popolazione adunatasi viene condotta dal Sindaco al podere galleggiante, ove i professori dànno spiegazioni sulle diverse culture, rispondono a tutte le domande dei contadini e spesso consegnano semenze ai più intraprendenti. Questi battelli sono un eccellente mezzo per divulgare in Russia i nuovi metodi di coltivazione. I grandi fiumi scorrenti verso sud, attraversano ricche contrade agricole, ed hanno le loro sorgenti nelle grandi foreste del Nord e dell'Est della Russia. È là dove si costruiscono i grandi battelli ed incominciano il loro corso coll'accrescersi delle acque in primavera, ed alla fine della stagione il legno di questa specie di chiatta è venduto nelle contrade prive di alberi, dove il legno è caro. Questa usanza non è però possibile che in Russia.

L'albero dei viaggiatori. Il *Journal* di Parigi scrive: « Un albero specialmente estivo è l'*albero dei viaggiatori*, d'un genere tutt'affatto caratteristico e che cresce al Madagascar. Non ha generalmente che 24 foglie, ma foglie sul serio, di metri 1,8 a due di lunghezza e 1 a 1,8 di larghezza — veri ombrelli. — Il lato più interessante e pratico della pianta è che sotto ogni foglia trovasi una specie di urna o di tasca che contiene circa un litro di acqua fresca e pura: dunque 24 litri d'eccellente acqua per ogni albero! ». Albero ideale!

La pesca delle sardelle in Bretagna. — Anche quest'anno la pesca delle sardelle in Bretagna si annunzia male e si teme di vedere rinnovata la carestia dell'anno scorso. Non si crede però alla scomparsa definitiva delle sardelle dalle coste bretoni, ma si è notato che, quando la temperatura dell'acqua è inferiore ai 12 centigradi, questo pesce resta al fondo. I freddi prolungati della primavera sarebbero quindi la causa della rarità del pesce; però, siccome la temperatura si è molto elevata, si spera ancora che la fine della campagna non sarà così desolante come l'esordio.

Le formiche mielifere — Al Messico esiste una specie di questi imenotteri che produce il miele. In questa specie, *Myrmecocystas Mexicanus*, non tutti gli individui lavorano indistintamente alla secrezione del miele: in essa si osservano tre classi distinte: la prima formata di *operaie* destinate a fabbricare il nido, esse sono nere e più grosse delle altre; la seconda classe è formata dalle *portatrici* e sono quelle che vanno a prendere i materiali raccolti nei depositi del nido dalle prime e li portano a quelle della terza classe dette *fattrici* del miele che stanno nel centro del nido a sessanta od ottanta centimetri sotto terra. Queste sono dello stesso colore delle precedenti, bruno chiaro, e ad esse rassomigliano nella testa e nelle membra, ma il loro addome è venti volte più grosso del restante del corpo, ciò che obbliga questi animali ad una immobilità assoluta sopra di una specie di tappeto fatto dalle *operaie* con fibre vegetali intralciate minutamente.

Questi insetti, nella loro gioventù, sono come gli altri, ma col riposo forzato e coll'età il loro ventre s'ingrossa e diventa un sacco di miele. Questo prodotto è ricercatissimo e viene servito senz'altra preparazione.

Un cannone grandinifugo colossale — A Montorso Vicentino è sorto di recente un cannone colossale addirittura mostruoso, crediamo il più grande che esista. Ed è sorto per opera di un apostolo indefesso degli spari contro la grandine: il Cav. Petronio Veronese sindaco di Arzignano: è alto 13 metri e mezzo: pesa 2200 kg.; la camera di esplosione misura in altezza metri 3,25 e la tromba metri 10,75. Viene caricato a gas acetilene e l'esplosione produce un sibilo che si ode oltre a 10 km. di distanza e che dura più di un minuto primo. Per ogni colpo di cannone occorre un chilo di carburo, che produce lo stesso effetto dello scoppio di 4 chili di polvere pirica mentre non costa che 32 centesimi.

Annessa al cannone è una capanna robusta che accoglie il guardiano ed i diversi gasometri per lo sviluppo del gas. Stando in questa, l'artigliere carica l'apparecchio e, mediante un tubo d'emissione e la manovra di una manovella, spara il numero di colpi che crede necessario a sventare le minaccie delle nubi promettitrici di grandinate rovinose.

Questo imponente cannone *monstre* fu costrutto in parte a Brescia.

Concorso per Borse di studio per tirocinio presso le Cattedre ambulanti di agricoltura.

È aperto per l'anno 1904 il concorso per 6 borse di studio di lire 1000 ciascuna, con l'aggiunta di lire 200, quale sussidio per escursioni, visite ecc., presso le Cattedre ambulanti di agricoltura di Ascoli-Piceno, Ancona, Treviso, Campobasso, Reggio Calabria e Verona.

Tali borse saranno conferite per titoli ai laureati in scienze agrarie nell'ultimo triennio (1901-1902-1903) negli Istituti agrari superiori del Regno.

I candidati dovranno presentare al Ministero (Direzione generale dell'agricoltura) le loro domande in carta bollata da lire 1, entro il 15 Novembre 1903. Alle domande dovranno unirsi il diploma di laurea con i punti conseguiti negli esami durante l'intero corso dell'Istituto, nonchè i certificati di buona condotta e d'immunità penale di data recente.

Il pagamento di dette borse, della complessiva somma di lire 7200, sarà a carico del bilancio di questo Ministero, come dispone il regio decreto 3 aprile 1902.

L'assegno di lire 1000 sarà corrisposto in 12 rate mensili, di cui la prima alla fine di gennaio 1904, mediante presentazione del certificato di prestato servizio rilasciato dal direttore della Cattedra.

Il sussidio di lire 200 sarà pagato su richiesta del direttore della Cattedra non prima del sesto mese di servizio.

Il presente decreto sarà registrato alla Corte dei conti.

Roma, 30 settembre 1903.

Il Ministro
G. Baccelli

Concorso al posto di professore straordinario di zoologia generale ed agraria nella Scuola superiore di agricoltura di Portici.

É aperto il concorso per titoli ad un posto di professore straordinario nella Scuola superiore di Agricoltura di Portici, per l' insegnamento della zoologia generale ed agraria, con lo stipendio annuo di L. 3000.

Le domande di ammissione al concorso (in carta bollata da L. 1, 20) dovranno pervenire al Ministero d' agricoltura, industria e commercio (Direzione generale dell' agricoltura) non più tardi del 31 Ottobre 1903, contenere l' indicazione della dimora del concorrente, ed essere corredate di questi documenti:

a) Titoli ed opere stampate (da inviarsi almeno in triplice esemplare) dimostranti la cultura scientifica e la carriera percorsa nell' insegnamento;

b) Atto di nascita legalizzato;

c) Attestato di cittadinanza italiana;

d) Attestato di immunità penale (non anteriore al 31 luglio 1903).

e) Attestato di adempimento all' obbligo della leva militare.

f) Laurea d' Università, o d' Istituto superiore.

I concorrenti, che prestano servizio in Istituti governativi, sono dispensati dalla presentazione dei documenti indicati con le lettere *c*, *d*, *e*.

Ai professori di nuova nomina delle Scuole superiori di agricoltura saranno applicate le norme legislative, che in ordine alle pensioni si stabiliranno in sostituzione di quelle ora vigenti.

INVENZIONI E SCOPERTE

Apparecchio di sicurezza per i treni. — Questo nuovo apparecchio elettromagnetico di sicurezza per la circolazione dei treni, è già impiantato tra le stazioni di Como-Borghi e Camerlata. Questa nuova invenzione è dovuta al professore Saveni Zinaro genovese.

L' apparecchio consiste nel sistema di interruttori multipli, posti in maniera da funzionare al segnale della partenza per verificare se la linea ferroviaria è in condizioni normali e le due stazioni hanno prese le disposizioni, l' una per far partire, l' altra per ricevere il treno.

Il risultato degli esperimenti fu ottimo e la commissione incaricata di esaminare il nuovo apparecchio rimase pienamente soddisfatta.

La corazza afferra proiettili Benedetti — Questa nuova corazza risulta di un preparato, di cui l' inventore tiene segreta la composizione, che neutralizza del tutto la violenza delle armi da taglio e da fuoco, risparmiando contemporaneamente ogni scossa alla persona che ne è munita e contro la quale viene lanciato il proiettile.

Furono fatti in Roma importanti esperimenti alla presenza di notabilità scientifiche e tutti dettero ottimi risultati; si osservò infatti che pugnali, coltelli ed armi da taglio in genere vibrate contro questa corazza, si piegavano e contorcevano senza intaccarla.

Non meno notevole fu il risultato ottenuto con gli esercizi di tiro, eseguiti con rivoltelle d'ordinanza militare; esercizi fra i quali destò sopratutto impressione quello fatto tirando contro un cavallo vivo sul cui fianco era stata adattata la pettina: l'animale non sentì evidentemente alcuna scossa e i proiettili, nel battere contro la corazza, si deformarono, si insaccarono, ma non riuscirono ad attraversarla.

Sappiamo che il Benedetti sta ora studiando il modo di dare alla sua corazza una maggiore flessibilità: se a questo egli giungerà, la sua bella invenzione potrà avere senza dubbio un'applicazione pratica molto larga.

Un nuovo fonografo Edison. — Si tratta, come annunzia lo stesso Edison, di un fonografo commerciale: di una macchina capace di raccogliere sotto dettatura e di trascrivere le deposizioni dei testimoni innanzi al tribunale.

Con un paio di tali macchine, una per raccogliere e l'altra per trascrivere, un impiegato può fare il lavoro che ora fanno otto impiegati. (Progresso)

Il fonografo sarebbe destinato a sostituire gli stenografi.

Per l'utilizzazione dell'azoto atmosferico. Un'importante scoperta. — La società *Liemens et Holske* di Berlino, a mezzo del calore enorme che può essere sviluppato dai forni elettrici, ha prodotto l'azoto tolto dall'atmosfera formando il *cyanamido di calcio* o azoto calce.

Non havvi chi non comprenda l'importanza della scoperta, conoscendo come i giacimenti di nitrato di soda del Chilì vanno esaurendosi; questo nuovo prodotto allo stato di purità contiene il 35 % d'azoto, forma dei cristalli bianchi solubili nell'acqua e trattandolo con gli acidi si ottiene del *dicyanamido* dosante 67 % di azoto.

Facendo passare direttamente nel forno elettrico l'azoto gassoso attraverso calce e carbone, si ottiene il *cyanamido di calcio*, che trattato col vapore acqueo si decompone e l'azoto che vi è racchiuso si trasforma in ammoniaca.

La produzione si capisce che può essere illimitata potendosi utilizzare l'azoto atmosferico; però si deve vedere a quale costo essa si ottiene.

Giorn. R. Comm. d'Agricoltura e Pastorizia.

Le malattie dei Gamberi. — Nella *Morning Post* di Londra si legge, che i recenti studii bacteriologici della facoltà medica all'Università americana Cornell, hanno fatto la scoperta di una nuova teoria. I professori americani credono doversi la malattia non alla presenza di bacteri, ma alla composizione chimica del sangue e che ogni tessuto dell'animale leso da questo fenomeno, ha la facoltà di produrre i sintomi specifici del male. Al contrario il Prof. Kellig della Società medica di Dresda crede che la peste dei gamberi sia conseguenza della presenza di cellule d'animali inferiori che, date circostanze speciali, si moltiplicano nell'animale. La profilassi, secondo lo scienziato tedesco, dovrebbe scartare certi animali inferiori (come insetti, chiocciole, ecc.) dalla nutrizione e aver cura d'allontanare i gamberi da quelle acque, che sono intorbidate da detriti industriali.

Farina di pesce come alimento. — In Norvegia fanno tutto il possibile per trovare il modo di conservare a lungo i prodotti del paese e venderli all'estero. La pesca rappresenta una delle principali industrie norvegesi, e specialmente di estate, vi sono enormi quantità di pesce a prezzo assai basso. Un inventore ha trovato il modo di disseccare prontamente questa quantità di pesce e ridurla indi in polvere. Il prodotto ottenuto viene denominato farina di pesce. Il conservarla e spedirla riesce assai facile. Ha un grande valore nutritivo. Ecco creato un nuovo ramo d'industria, dal quale si trarranno enormi benefici, utilizzando nella stagione estiva le enormi quantità di pesce pescato, e non atto a trasportarsi all'interno.

INSEGNAMENTI PRATICI

Per rendere per molto tempo inalterabile e resistente l'impagliatura dei fiaschi e delle damigiane. — Il Dott. Kulisch della Scuola di Colmar consiglia di trattare

detto involucro con un bagno in una soluzione acquosa di solfato di rame al 4 0[0. In questa soluzione, **fiaschi e damigiane** dovrebbero restare da 2 a 5 giorni. Così il *Giornale vinicolo italiano.*

Contro le vespe che danneggiano le uve. — Se il vespaio è in terra, a sera, vi si versa pel buco in cui si apre, un bicchiere di solfuro di carbonio (operare senza lumi perchè questa sostanza è molto infiammabile), si chiude bene il vespaio con terra bagnata, e le vespe rimangono tutte prontamente asfissiate.

Se il vespaio è attaccato ai muri, ai pergolati, ai cespugli, se si può, di sera, si abbrucia con una vampata di petrolio: e se non si può, si provi questo sistema indicato recentemente dal *Reveil Agricole*: si mette presso il vespaio, o sospeso in modo conveniente vicino ad esso, un piatto contenente acqua e un leggero strato di olio comune, sia pure irrancidito o cattivo: le vespe uscendo dal nido si dibattono un po', poi cadono nell'olio. Chi lo scrive al citato giornale dice che in 15 giorni tutte le vespe dei vespai ai quali applicò il metodo vennero distrutte.

Pomidori conservati sott'acqua salata. — (*Dal Giornale d'Agric. della Domenica*)

Ecco un modo semplicissimo ed economico di conservare i pomidori freschi per l'inverno.

Si pratica così: si prendono i pomidori maturi e si lasciano col loro gambo.

Si ripongono delicatamente in barattoli di cristallo o di terra cotta possibilmente chiusi a smeriglio. Ripieno il vaso si aggiunge acqua salata al 10 0[0 cioè 10 litri d'acqua per ogni chilogrammo di sale. L'acqua deve ricoprire interamente i pomidori.

Ciò fatto si chiude più ermeticamente che sia possibile e si ripone in sito fresco.

I caffè adulterati — È stato escogitato un nuovo mezzo per sofisticare i caffè torrefatti; esso è a base di polvere di sughero abbrustolita.

Per riconoscere l'adulterazione suaccennata si bollono 10 grammi del caffè sospetto in 50 cg. d'acqua con acido cloridrico. Si versa la decozione in un bicchiere. La polvere di caffè andrà a fondo, quella di sughero resterà a galla.

Rabenatura chimica dei vetri. (Ricettario domestico Ing. Ghersi). — Si fa una soluzione concentrata di solfato di zinco in acqua leggermente gommata e si stende sui vetri delle finestre, vetrine, vetrate, ecc., in una giornata molto fredda di inverno.

Cinque minuti dopo essi saranno coperti di bellissime ramificazioni cristalline, che possono elegantemente sostituire la smerigliatura.

Contro il singhiozzo — Un mezzo per far passare il singhiozzo consiste nell'inghiottire lentamente una cucchiaiata di zucchero in polvere; oppure anche il mezzo più semplice ed a portata quotidiana è di inumidire i lobuli delle orecchie con acqua od anche saliva. Chi scrive può assicurare che quest'ultimo rimedio, se preso all'inizio del singhiozzo, è infallibile.

Una bevanda pei cacciatori ed alpinisti — Si confezionino delle tavolette di limonata nel modo seguente: Si faccia una pasta densa con zucchero in polvere e succo di limone e vi si versi un po' di essenza di limone, si scaldi la pasta fino che diventi fluida e allora si metta in appositi stampetti dove si rapprenderà, formando altrettante tavolette. Una di queste sciolta in un bicchier di acqua dà una buona limonata.

Fisionomistica del Cavallo. — Volendo acquistare un cavallo, l'agricoltore deve impiegare attenzione per non essere ingannato dalle lusinghevoli parole dei venditori e mediatori. Farà perciò un esame scrupoloso di tutte le parti degli animali, osservati in riposo ed in azione, cioè al passo, al trotto ed al galoppo; e considererà la loro età e la razza a cui appartengono, per precisarne il valore più o meno elevato. Riesce pure di grande importanza che il compratore abbia a conoscere dall'esteriore il carattere e le qualità degli animali che intende acquistare: cioè la fisionomistica

degli equini. A tal uopo vuolsi molta esperienza per poter rilevare le loro qualità interne e le loro inclinazioni, che tanto contribuiscono sul servizio che dovranno prestare.

In generale i cavalli sinceri hanno molta attività, gli occhi dolci e come dicesi parlanti, ampie le aperture delle narici, con labbro superiore teso e contratto. I cavalli che dal loro aspetto si mostrano melanconici, riescono per lo più pigri, e questi hanno ordinariamente le orecchie allontanate, larghe e pressochè pendenti, gli occhi piccoli, infossati ed uno sguardo languido.

I cavalli sospettosi e timidi che facilmente si adombrano, presentano uno sguardo sempre incerto, fiutando tutti gli oggetti che stanno loro d'intorno; avvicinandosi ad essi pieni di ansietà, dirizzando un orecchio in avanti e l'altro indietro. Infine, i cavalli di carattere maligno e pericoloso hanno uno sguardo incostante e bieco che repentinamente sottraggono da chi si fa ad osservarli, appoggiando sulla testa le orecchie nell'istante che si preparano a mettere in esecuzione le loro cattiverie.

Contro gli insetti che tormentano gli animali — Specialmente contro i *pidocchi dei buoi* si usano con vantaggio le frizioni di olio di lino, le quali causano la morte immediata dei pidocchi per asfissia. Restano però ancora le uova, e perciò occorre rinnovare la frizione dopo 7-8 giorni. Non si dovrà frattanto trascurare la rigorosa pulizia della stalla e l'imbiancamento dei muri con latte di calce.

I *pidocchi delle pecore* si fanno scomparire lavando ben bene le pecore con acqua addizionata di un bicchiere di ammoniaca liquida.

Per le *pulci dei cani* si usa della polvere di piretro soffiata fra mezzo il pelo delle bestie o meglio col mantenere puliti i canili e fornire i giacigli di segatura di abete

Lotta contro l'Otiorinco. Diverse specie di Otiorinchi (*Othiorrynchus raucus O. armatus, O. sulcatus* ecc.) danneggiano le viti sia allo stato di larva come di insetti. Allo stato di larva o bruco rodono le radici delle viti o delle altre piante che incontrano nel suolo, quando sono insetti rodono le foglie delle viti lasciando solamente le nervature.

Questi Otiorinchi sono di aspetto simile ai comuni sigarai, ma due volte più grossi, di color nero e col dorso granuloso.

Per combatterli, i mezzi finora che hanno dato buoni risultati, sono i seguenti:

a) circondare i ceppi delle viti con borragina o altre erbe. Gli insetti vi si nascondono durante il giorno, sicchè un po' di tempo dopo d'averla messa si toglie e si brucia distruggendo così molti animali.

b) raccogliere gl'insetti di notte con un ventaglio Falqui o consimili. Si fa costruire un ventaglio circolare a due manichi mobili del diametro di un metro con un foro nel mezzo. Attorno al foro si fa una piccola paratoria perchè gli animali raccolti non sfuggano.

Di notte un operaio circonda il ceppo di una vite col ventaglio, un altro con una lampada illumina la vite stessa e la scuote. Gli animali cadono nel ventaglio e allora si raccolgono presto in un sacco o vaso per poi distruggerli. Fatta l'operazione due notti, siccome gli insetti non volano, ci si è per quell'annata liberati dal danno.

TAVOLA NECROLOGICA

Rizzi Enrico professore titolare di chimica nell'Ist. tecnico di Trapani, ed incaricato di Sc. Nat. nella scuola tecnica della stessa città è morto il 4 Settembre.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

90. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus). Ha disponibili esemplari vivi di *Natrix cettii* che cede a L. 25 l'uno.

91. **Alzona Carlo.** S. Stefano, 30 - Bologna - Si occupa della fauna delle caverne. Cerca corrispondenti, offrendo rare forme sotterranee - (Coleotteri, Ortotteri, Ditteri, Miriapodi, Aracnidi, Crostacei, Molluschi, Vermi).

92. **Collezione generale** paleontologica di 4000 specie di tutti i piani geologici per Lire 3000 franca alla stazione di Modena. Per richieste rivolgersi al Dott. Fr. Coppi in Modena, Villa S. Agnese N. 243.

93. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

94. **Giulia Cellesi** Camollia 10, Siena, cederebbe Coleotteri, Lepidotteri e conchiglie fossili, in cambio di conchiglie viventi, coleotteri, e francobolli per collezione.

95. **Luigi Mario Brunelli** *Cannaregio Venezia,* offre in cambio di coleotteri Europei, 1500 specie di coleotteri ben determinate e preparate, ad es. *Cicindela riparia, Omophron limbatum, Procerus gigas,* Carabus Mageri, Fabricii, *Harpalus rufus, Cebrio gigas, Calcophora mariana, Elater sanguineus* etc, etc. Desidera acquistare libri serventi alla determinazione dei coleotteri Europei.

96. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto Tecnico di Modica, desidera cambiare con qualche opera di biologia e filosofia naturale il III. Vol. delle opere filosofiche di R. Ardigò, contenente: La morale dei positivisti. Relatività della logica umana « La coscienza vecchia e le idee nuove: Empirismo e scienza. »

97. **Costantini Alessandro** si è trasferito in Modena — Strada Pioppa N. 18 — Si occupa sempre della fauna Lepidotterologica locale e prega vivamente i cultori di questo studio a volerlo onorare della loro corrispondenza intesa a facilitare le comunicazioni e gli scambi di materiale.

98. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all'Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

99. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: « *S. Canestrini.* Evoluzione, Teoria dell'evoluzione. - *Ratzel.* Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L'uomo, 2 vol. - *Kerner*, Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin*, Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. — Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida*, *Portici.* »

100. **Si cede** I. Una bellissima collezione di circa 1200 specie di coleotteri italiani esattamente determinate e classificate con l'indicazione delle località. È contenuta parte in dieci telai (55×70) a fondo di torba rinchiusi in baule a chiusura ermetica, parte in venticinque cassette a doppio fondo rinchiuse in apposito armadietto di legno d'abeto. II. Una raccolta di Cipree sinora la più ricca di specie che si trovi in Italia.

Per trattative rivolgersi alla Ditta S. Brogi — Siena.

101. Il **prof. Alessandro Mascarini** di Ascoli Piceno fa cambii in oggetti di Storia naturale, ed in special modo è disposto a cedere Conchiglie ben determinate e Fossili, verso Minerali e Rocce dei principali giacimenti italiani.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri E. BOZZINI, gerente responsabile

RIVISTA ITALIANA DI SPELEOLOGIA

A Bologna, sotto il patronato dell' On. Senatore prof. Giovanni Capellini, si è costituita una *Società di Speleologia italiana* diretta dall' Esimio Sig. Carlo Alzona.

Detta Società pubblica una Rivista nella quale sono pubblicati gli Atti della Società, brevi Note originali e Recensioni bibliografiche.

La quota sociale annua (per i soci effettivi e corrispondenti) è di L. 5 con diritto di ricevere gratuitamente la Rivista, insieme con le altre eventuali pubblicazioni della Società.

Il prezzo d' abbonamento alla Rivista è di L. 5 annue da inviarsi al Sig. *G. Trebbi, Via Garibaldi* 7, **Bologna.**

Un caldo saluto di cuore ed i migliori auguri alla nuova *Società Speleologica italiana* che si propone di studiare le nostre cavità sotterranee nei loro molteplici aspetti.

Fosfati, Perfosfati e Concimi fosfatici. *Fabbricazione ed analisi*, per il Dottor ARNALDO MINOZZI. Un vol. di pag. XII-301 con 48 incisioni. — Ulrico Hoepli, editore. Milano 1903. L. 3, 50.

Il continuo aumento dell' uso dei concimi fosfatici in agricoltura, rendeva sempre più sensibile la mancanza nella bibliografia italiana di un manuale teorico-pratico che servisse di guida alla loro fabbricazione ed analisi. Con il lavoro del Dottor A. Minozzi questa lacuna viene ad essere colmata.

Dopo poche rapide premesse di indole generale, l' autore passa a considerare i fosfati dal lato geologico e mineralogico, indi commerciale, esponendo inoltre le norme che regolano la loro compra-vendita. La fabbricazione di perfosfati, spiegata prima teoricamente, viene poi svolta estesamente, adottando i procedimenti e le macchine già consacrate dalla pratica, pur accennando alle recenti innovazioni. La fabbricazione dell' acido fosforico, dei suoi derivati e delle scorie di defosforazione è pure trattata alquanto diffusamente, e poichè in Italia non si producono queste ultime, l' autore consiglia le acciaierie italiane di affinare le ghise fosforose con i forni Martin-Siémes a suola basica, per liberare il paese, almeno in parte, da una forte spesa di importazione.

Dopo avere considerato l' acido fosforico dal lato chimico, l' autore espone i migliori metodi del suo dosamento, nelle differenti forme in cui può trovarsi nei concimi fosfatici, indi dà le indicazioni necessarie per l' analisi delle materie prime, e dei prodotti di fabbricazione dell' industria dei concimi.

Per la conduzione dell' azienda, per l' esecuzione dei calcoli di fabbricazione, per la manualità dell' analisi, questo volume diventerà certo un prezioso compagno per il direttore di uno stabilimento e per tutti i chimici analisti: per la grande copia di dati numerici, inerenti all' industria, riescirà di somma utilità all' ingegnere, come pure a tutti coloro che si occupano del commercio dei concimi fosfatici.

Prezzi d' Abbonamento per il 1904

I nuovi abbonati e tutti coloro che pagheranno l' abbonamento 1904 entro l' annata corrente, godranno le appresso facilitazioni sui prezzi d' abbonamento:

Con L. 5 saldano l' abbonamento al **Giornale Ornitologico italiano** ed al **Bollettino del Naturalista**; *oppure alla* **Rivista** e **Bollettino del Naturalista**; *e con sole L. 8 saldano l' abbonamento per tutti e tre i periodici* **Avicula, Rivista** e **Bollettino.**

Premi ai nuovi abbonati

Oltre alle riduzioni sui prezzi d' abbonamento sopraindicate, ogni abbonato, nel rimettere direttamente all' Agenzia di questi Periodici in Siena (Via B. Peruzzi) l' importo dell' abbonamento, potrà domandare uno dei seguenti 3 premi, che sarà sollecitamente rimesso franco a domicilio:

1.° Un opuscolo a nostra scelta relativo alle Scienze naturali. Indicare se si desidera di soggetto relativo alla Zoologia, o alla Botanica, o all' Agricoltura o alla Mineralogia e Geologia.

2.° Cinque specie, a nostra scelta, di minerali, o di rocce in piccoli esemplari, o di conchiglie, o di fossili, o di piante secche, o di insetti.

3.° Una pelle di uccello mosca o di altro uccelletto esotico.

Oppure previa richiesta verrà fatta:

Pubblicazione gratuita di avvisi di complessivi 10 versi in colonna.

« « per 6 volte della medesima o di diverse domande ed offerte di cambi.

Offriamo inoltre indistintamente a tutti coloro che pagano l'abbonamento 1904 entro l' anno 1903:

Le annate arretrate dei Periodici « Rivista e Bollettino » insieme, a L. 2.00 per annata; 5 annate L. 8. e per sole L. 17 tutte le 18 annate dal 1885 al tutto il 1902.

Le prime sei annate dell'*Avicula* per L. 3,50 ciascuna. Tutte e sei per L. 18.00. Si avverte che fino a tutto il 1896 gli studi e le notizie sugli uccelli, loro caccia ecc. venivano pubblicati nei fascicoli della *Rivista* e del *Bollettino*, per cui, per quanto riguarda gli uccelli, l' *Avicula* è come una continuazione ai detti periodici.

Il 50 °/₀ di ribasso sui prezzi di molti scritti relativi alle scienze naturali dei quali mandiamo gratis il catalogo di 12 pagine a tutti coloro che ne faranno richiesta.

Gratificazioni. — A chi ci procurerà 2 nuovi abbonati da L. 8 ciascuno verranno rilasciate a suo favore L. 2; per 2 nuovi abbonati da L. 5 ciascuno L. 1,50; per 2 nuovi abbonati da L. 3 ciascuno L. 1; che potrà ritenersi inviando all' Amministrazione - Via Baldassarre Peruzzi, 28 Siena - sole: L. 14, L. 8,50, L. 5.

GRATIS - CATALOGHI e Prezzi Correnti presentemente in distribuzione - GRATIS

Catalogo N. 38 — Modelli plastici di piante, fiori, funghi, frutti ecc. per l' insegnamento della Botanica.
« « *50* — Varietà e mostruosità in uccelli italiani.
« « *53* — Arnesi, strumenti, utensili, preservativi, specialità ecc. per la raccolta, studio, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale.
« « *54* — Mammiferi imbalsamati ed in pelle, scheletri e cranii.
« « *55* — Occhi artificiali di ogni genere in vetro e smalto, per animali, uomini, statue, bambole, ecc.
« « *56* — Coleotteri europei.
« « *57* — Uccelli imbalsamati ed in pelle.
« « *58* — Minerali e Rocce.
« « *59* — Catalogo con note e prezzo degli animali di tutti gli ordini, scheletri ed altre preparazioni zootomiche, Piante, Minerali, Fossili, Modelli, ecc. ecc., nonché delle Collezioni già formate per l' insegnamento.

L' Abbonamento è sempre anticipato

Conto corrente con la posta

ANNO XXIII   N.° 11

Scienza e pratica

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Istruzione e diletto

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi,* 28 — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gr[illegible] ne viene accordata la ristampa [illegible] penso. Dalle *inserzioni gratuite* [illegible]

scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari [illegible] *anticipati.* Chi desidera [illegible] ari, o scriva in car-

Preg. Sig. Lodi Prof. Achille
R. Ginnasio

AVVERTENZA

Dopo la pubblicazione della prima dispensa di questo catalogo, una fortunata combinazione incoraggiò l'egregio autore ad aggiungere ad ogni singola specie le indicazioni delle località da esse abitate.

L'illustre entomologo **barone dott. Lucas v. Hyden** accettò, con squisita cortesia, di coadiuvare il dott. Bertolini in quest'opera, e di renderla più interessante fornendo dati preziosi sulla diffusione dei coleotteri in Italia.

A nome nostro, dell'egregio autore e di tutti gli abbonati, ringraziamo cordialmente il distintissimo Sig. Barone dell'efficace suo aiuto.

L' Editore

Anno XXIII N. 11 15 Novembre 1903

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

SAC. CARLO COZZI

Osservazioni sul DIANTHUS SEGUIERI e sull' ASTER NOVI-BELGII.

Se al colore, nella sistematica delle piante, si attribuisce sempre, o nella pluralità dei casi almeno, un valore affatto relativo perchè generalmente riconosciuto come poco costante, ciò non toglie però che qualche volta invece sia desso un ottimo carattere, valevole benissimo a distinguere non solo varietà da varietà entro i confini di una data specie, ma ancora specie da specie entro quelli di un medesimo genere.

La cosa infatti è tanto ovvia da non valer la pena di riferirne qualcuno dai numerosi esempi che pur si potrebbero ricordare a sostegno di questa verità. Tuttavia, siccome spesso succede che nel valutare il valore diagnostico di un qualche carattere, qualunque esso sia, i pareri degli studiosi non vanno sempre ed in tutto d'accordo, ma bene spesso si escludono a vicenda l'un l'altro, così non è a negarsi che il carattere della colorazione dei fiori nel mondo delle piante abbia contribuito pur lui la sua parte ad imbrogliare la già intricatissima sinonimia ed a creare nuove entità specifiche, che forse non avevano nessun diritto di essere.

E appunto in merito a tale questione particolare mi piace affermare una prova per non poche osservazioni che da qualche anno a questa parte conduco su di un garofano nostrale, tanto comune nelle brughiere della flora lombarda, voglio dire il *Dianthus Seguieri,* circa il quale non vedo che concordino fra di loro le conclusioni dei floristi, in rapporto cioè alle graziose macchiette disposte a corona presso alla fauce sulla lamina dei petali.

Già anzi nell' anno scorso e precisamente in un mio lavoro presentato alla Società italiana di Scienze naturali, che ha sede nel Museo civico di Milano,

quale terzo contributo alla conoscenza della flora locale (Cf. Atti della Società ecc. vol. XLI. 1902. p. 432) ho creduto opportuno di toccare, benchè di volo, anche questo argomento, sfiorandolo però appena; e ciò per due motivi: in prima perchè spiacevami di scegliere un'opinione che forse col tempo avrei dovuto abbandonare, e secondariamente perchè mi premeva assai di continuare le ricerche in proposito nella primavera seguente e, quel che maggiormente importava, con del materiale fresco alla mano.

Ed ecco infatti alcuni riflessi critici che mi permetto di fare, lasciando, ben s'intende, ad ognuno la libertà di annettervi quella importanza che si valgono.

Sull'autonomia specifica di questa bella cariofillea, non sembrami intanto il caso di emettere dubbi di sorta, quantunque alcuni, specie fra gli antichi, ritennero il *Dianthus Seguieri* per null'altro che una forma di *Dianthus Carthusianorum* ed anche qualche cosa di meno; ma di ciò non mi curo più che tanto.

Piuttosto mi sono domandato più volte se a formare l'entità *Dianthus Seguieri*, quale è descritta dai botanici, deve concorrere indispensabilmente il carattere sovra ricordato. Credetti orizzontarmi col compulsare diversi autori. Non occorrendo prendere le mosse troppo da lungi taccio del Pollini, del Bertoloni, del Parlatore e di quelli che ci hanno lasciato flore regionali o provinciali e vengo addirittura all'Arcangeli ed al Fiori. Il primo dei quali alla pagina 305 del suo *Compendio della Flora italiana* ed. II.ª (1894) asserisce che i fiori del *Dianthus Seguieri* sono « rosei con un cerchio di macchie porporine alla fauce » senza curarsi punto di sottolineare in corsivo, come del resto ha fatto molt'altre volte per casi consimili, le parole che accennano alle macchiette alla fauce. Il secondo, vale a dire il prof. Adriano Fiori, nella *Flora analitica* (vol. I.° p. 377) scrive nella diagnosi di detta specie quanto segue: « lamina dei petali obovato-cuneata, rossa o rosea, spesso macchiettata di porpora o di bianco verso la fauce .... » e vi riporta senz'altro, fra i sinonimi, *Dianthus sinensis* L. p.p., *D. asper* W. e *D. Carthusianorum All.* Di modo che la conclusione ultima alla quale si arriva in seguito all'esame dei passi citati non può esser diversamente che questa: che il carattere contemplato non è costante e non essendo costante non può essere assoluto ed essenziale, ma tutto al più un buon carattere concomitante allorquando venga studiato in associazione con altri. Per cui quali saranno le note differenziali che separano il *Dianthus Seguieri* dalla specie più vicina? Quali di esso potranno chiamarsi caratteri veramente invariabili e proprii? Rivedendo a questo scopo del materiale abbondante ho acquistato la persuasione che anzichè una sola esistano confuse sotto lo stesso nome due forme di *Dianthus Seguieri* assai ben distinte: l'una (tipica) munita delle solite chiazze colorate e variabilissime tanto per intensità che per ordine e dimensioni fino a mancare affatto; l'altra a fiori solitamente più piccoli, meglio coloriti ed albeggianti alla fauce dei petali. Quest'ultimo carattere mi sembra anzi quello che ne determina il portamento particolare. Richiamo l'attenzione degli studiosi su questa varietà in quanto che ulteriori esami varranno a meglio

definire i confini tra essa e la specie tipica. Devo inoltre osservare che la varietà, se tale rimarrà per consenso dei botanici, è piuttosto rara e preferisce assai più della specie le località aridissime. Si obbietterà forse che le due forme non sono riconoscibili in erbario e sia pure; ma in verità non è da ciò che si deve ripetere la forza dell'argomento, ben sapendo che molti caratteri alle cui spese si crearono non dico delle semplici varietà ma ancora delle specie vere e genuine, riescono poi assolutamente invisibili allorchè si cercano tra gli essicati di un erbario.

Ed ora una parola su l'*Aster Novi-Belgii* L.

Come è noto gli *Aster* sono coltivati largamente nei giardini quasi per la medesima ragione per la quale si coltivano i crisantemi. Essi infatti hanno la fioritura tardiva e si adattano egregiamente ai terreni umidi. Le varie specie di questo genere, tutte provenienti dall'America si acclimatarono talmente fra noi da disertare le ajuole e comparire invece lungo ruscelli e torrenti.

Le nostre flore contengono già delle indicazioni sulle stazioni di queste piante. Per conto mio però dopo di aver esplorato botanicamente tutto il basso milanese non ebbi mai la ventura di scoprire gli Aster lontano dall'abitato. Fu solo in quest'anno che trovai l'*Aster Novi-Belgii* in due località discretamente lontana l'una dall'altra. La prima di esse è indicata dalle rive di un ruscello che accompagna da Vigevano alla vicina Sforzesca e giungendo il 18 settembre nel bellissimo giardino dei marchesi Saporiti potei istituire un confronto cogli *Aster* là coltivati. L'altra località invece ci è fornita dalle sponde del Naviglio di Bereguardo, poco distante da Morimondo, per dove passai il 29 dello stesso mese. Ora, ammesso pure che l'*Aster Novi-Belgii* siasi naturalizzato nelle nostre campagne in tempo recente, il fatto di seguirlo nella sua diffusione e distribuzione è già per sè degno di nota, come interessantissima è l'endemicità nella flora lombarda dell'*Oenothera biennis*, della *Galinsoga parviflora*, dell'*Erigeron canadense*, dei *Bidens* e di quant'altre mai pianticelle oriunde da altri paesi vennero ad unirsi alle nostre, come hanno dimostrato gli studii dei proff. Pirotta e Cavara, e dei dott. Bozzi e Traverso.

Abbiategrasso, Ottobre 1903.

NOTIZIE DI CACCIA

L'orso nel Trentino — Ai 24 settembre a. c. fu uccisa una femmina di Orso dell'età circa 10 anni, sui monti di Flavon in Val di Non, e precisamente sul corno di *Čunevo*, dai sigg. Luigi Dolzani e Giovanni Filippi. In detta località fu poi veduto un altro piccolo orso, ma non potè essere catturato.

Verso i 15 ottobre venne pure ucciso un Orso sui monti di Cles dai rinomati cacciatori *Sanviti* (Lorenzoni) di colà.

Il 19 Ottobre ne fu visto uno sul monte Casale in giudicarie il quale però finora riuscì a sfuggire alle sollecite ricerche dei cacciatori.

Il 24 ottobre sul monte *Fazzon* in Val di Sole il guardacaccia Tomaselli di Pellizzano freddava con una fucilata una giovane orsa. Il proiettile le aveva trapassato il cuore. Lo stesso giorno su quel di Ossana il cacciatore Daniele Planchi s'imbatteva in un grosso orso, il quale vistosi presso il cacciatore, si rizzò sulle zampe posteriori, mentre questi quasi a bruciapelo gli scaricava una fucilata nel ventre. Il plantigrado cadde come morto, ma per tosto rialzarsi; l'intrepido cacciatore gli tirava un secondo colpo; la bestiaccia però si lasciò scivolare per una ripida erta, lasciando dietro a sè larghe traccie di sangue. Parecchi cacciatori con cani si posero alla ricerca e si spera che loro sarà riuscito di tornare al paese coll'ambito trofeo.

Prof. A. Bonomi

Rovereto, 26 ottobre 1903

INVENZIONI E SCOPERTE

Il telegrafo senza fili sui treni in moto — Notizie recenti da New-York ci dicono che il treno *expres* New-York-Chicago è stato provvisto di apparecchi Marconi; sulla vettura postale fu posta l'antenna ricevitrice.

Mediante tale apparecchio i viaggiatori hanno potuto telegrafare alle loro case a grande distanza, mentre il treno filava 90 km. all'ora.

Gli esperimenti riuscirono soddisfacentissimi tanto che i treni *express* saranno d'ora innanzi muniti di apparecchi Marconi.

Infatti la Società Mediterranea da qualche tempo ha avanzato domanda al Ministero dei Lavori Pubblici per essere autorizzata all'impianto di sistemi radiotelegrafici nelle proprie stazioni e treni.

Metodo per liberare le gallerie dal fumo — Un inventore americano ha escogitato un nuovo mezzo per evitare il gravissimo inconveniente del fumo che si raccoglie nelle gallerie al passaggio dei treni. Egli ha ideato di costruire sotto il tetto della galleria una seconda copertura composta di assiti fissati nelle pareti laterali: questi assiti dovrebbero avere una fessura nella parte centrale nella quale dovrebbe entrare il camino della locomotiva. Così l'estremità del fumaiolo rimarrebbe nello spazio interposto fra la seconda copertura e il tetto vero e proprio del tunnel, nel quale spazio si raccoglierebbe il fumo, liberandone in tal modo la galleria ed i treni che vi transitano.

Il pedografo — Il *pedografo* è uno strumento inventato dal signor Ferguson, che registra su di un tracciato grafico non solo le distanze percorse, ma anche le direzioni seguite, in modo di dare, ad una data scala, la riproduzione esatta del percorso effettuato, come lo indicherebbe una carta. Questo strumento può riuscire utilissimo per le ricognizioni, le esplorazioni in paesi non conosciuti o per levare piani approssimativi.

L'inventore lo ha già esperimentato con successo con gli ufficiali dell'esercito coloniale neerlandese.

Il ferofono — È un nuovo apparecchio per telefonia privata, cioè per piccole distanze, brevettato dall'ing. E. Wolkers a Berlino.

L'inventore si è prefisso lo scopo di costruire un tipo di apparecchio che, alla massima sensibilità, unisca una tale semplicità di costruzione da permettere la vendita a prezzo molto mite.

Conviene pensare che lo scopo sia stato pienamente raggiunto, poichè ci assicurano che la National Thelephone Co. Ltd, cioè la più importante fra le Società telefoniche europee, abbia dato ordinazione alla ditta C. Lorenz, proprietaria dei brevetti Wolkers, per molte decine di migliaia d'apparecchi.

Anche in Germania, nel Belgio e nella Francia i Ferofoni in pochi mesi si sono talmente diffusi da far sorgere sul mercato un numero considerevole di imitazioni più o meno ben riuscite.

I Ferofoni si applicano ai campanelli elettrici usuali in tutte le case private, uffici, ville, hôtels, stabilimenti balneari, ecc. e permettono di collegare con poca spesa varii ambienti fra di loro, con risparmio perciò di tempo, di personale e di noie. *Progresso*

La luce elettrica per uccidere i microbi del latte ? - Come si sa - allo scopo di uccidere i microbi contenuti nel latte, e preservare questo prodotto dall'attacco dei microbi dell'aria - si è adottata la pastorizzazione e la sterilizzazione.

Ma passato il primo entusiasmo sorsero numerosi gli oppositori della nuova pratica ed addussero ragioni non scarse nè destituite di fondamento e d'importanza. Questi trattamenti sono causa di gravi alterazioni nella composizione fisica del latte (1) diminuiscono il suo valore nutritivo e lo rendono meno utile non solo, ma anche pericoloso per l'alimentazione soprattutto dei bambini, infine il latte così trattato — appunto per le alterazioni che avvengono nella sua composizione, entra facilmente in putrefazione.

Anche il Dott. Seiffert si pronuncia apertamente contrario a questi mezzi di conservazione del latte e preconizza a tale scopo l'impiego della luce. Delle potenti scintille elettriche sgorganti da punte metalliche (alluminio e cadmio) sono capaci di uccidere i microbi in due minuti di tempo.

Aspettiamo dunque di vedere girare per le città dei furgoni, portanti in luogo della solita *rèclame* « latte pastorizzato » « latte sterilizzato » la *réclame* della nuova scoperta « latte illuminato ».

Confessiamo il nostro debole parere, prefeririremmo la scritta « latte naturale ».

(Le Syndacat Agricolo)

---

(1) Vedi sullo stesso argomento: La pastorizzazione e sterilizzazione del Latte. *Villaggio* N. 1416, del 31 Maggio 1903.

INSEGNAMENTI PRATICI

Per rendere tenera la carne — Anche alla più coriacea, dopo che la pentola sarà stata schiumata, basta aggiungere due cacchiaiate di acquavite per ogni chilogramma e mezzo di carne; la quale diverrà tenera e non riterrà il minimo gusto di acquavite.

Per togliere la muffa dall'inchiostro — Basta porre nell'inchiostro una piccola quantità di perossido di mercurio, servendosi perciò della punta di un temperino.

Non si ecceda nella quantità altrimenti l'inchiostro corroderebbe le penne di acciaio.

Per riconoscere la potabilità dell'acqua — Per riconoscere le qualità potabili dell'acqua si usa una soluzione di Cloruro d'oro, o acido solforico associato a proto-solfato di ferro

Se l'acqua contiene materie organiche, sotto l'influenza di questi reattivi si intorbida e diventa rosea, diversamente non dà reazione alcuna. *Giorn. R. Comm. d. Agric.*

Contro le punture delle zanzare — Un mezzo molto semplice per preservarsi dalle punture delle zanzare consiste nel lavarsi con acqua nella quale sarà fatto bollire un pezzo di legno di quassio amaro. Se si brucia un pezzo di questo legno nelle camere, tanto le zanzare quanto le mosche scappano e non ritornano che dopo parecchio tempo.

Per preservare gli oggetti chirurgici dalla ruggine — Il miglior modo, secondo il dott. Maréchal, che si è occupato lungamente di questo importante problema, è di conservarli sommersi in un bagno alcalino.

In questi bagni non solo l'acciaio ed il ferro, ma anche il rame ed il nichel possono essere efficacissimamente protetti.

Ecco le soluzioni più indicate per lo scopo: soluzione alcoolica al 2 % di benzoato di soda coll'aggiunta del 5 % di alcool a 90° e dell'1 % di borato sodico. Anche le soluzioni di carbonato e bicarbonato sodico sono pure efficacissime.

Per rendere nuovi i turaccioli — A meno che siano tarlati o marci possono prendere la forma ed il colore primitivo lavandoli in acqua calda con una percentuale di acido solforico; indi si risciacquino con molta acqua e si lascino asciugare.

Per la conservazione delle mele e delle pere — Fra i tanti metodi consigliati, crediamo opportuno citare anche il seguente, che ha i grandissimi meriti di costar poco e di essere semplicissimo.

In una stanza asciutta, o in un tino o in altro recipiente simile, si dispone uno strato di paglia di segale bene asciutta, dell'altezza di 10 centimetri circa; sopra di esso si dispongono le frutta che si vogliono conservare, indi si spolverano completamente con gesso. Fatto questo per tutto lo spazio disponibile, si torna a ripetere lo strato di paglia, poi le frutta, indi il gesso.

Gli strati possono così sovrapporsi in numero di 6, 7, 8, od anche più

Indurimento del gesso. — Secondo il *Comerino*, di Nevv Jork, un chimico tedesco assicura che aggiungendo al gesso una soluzione di acido borico in acqua calda e con sufficiente ammoniaco per disciogliere il borato che si separa, per il primo si ottiene così duro come la pietra, e le forme che con esso si eseguiscono sono quasi indistruttibili.

Modo di evitare la ossidazione delle viti. — Risulta assai difficile estrarre le viti di ferro destinate alla unione dei pezzi metallici, sopratutto quando questi si tengono in luoghi umidi poichè l'ossido che si forma riesce quasi a saldarle.

Per poterle togliere facilmente il miglior modo è di bagnarle previamente in un miscuglio di olio d'oliva e piombaggine. Questo eccellente lubrificante le preserva dalla ossidazione per molti anni.

Per scolorare l'aceto. Accade spesso di avere aceto rosso mentre lo si vorrebbe bianco; per ottenerlo tale basta il seguente procedimento. Mettete per ogni boccale di aceto due once di carbone animale (Nero di ossa) prima ben lavato; mescolate bene tutto, agitate di tempo in tempo per tre giorni, in seguito passate l'aceto al filtro di tela nel quale verserete le prime porzioni che escono torbide.

Otterrete così un aceto assolutamente bianco. L'aceto si può anche scolorare facendolo riscaldare e versandovi sopra un litro di latte sopra 5 o 6 di aceto; si passa in seguito al filtro di tela. Con questo processo l'aceto conserva un colore rosato.

Maniera di pulire la lana allorchè è infestata dagl'insetti. Mettete in 6 litri d'acqua bollente due chilogrammi di allume ed altrettanto di cremor di tartaro che scioglierete in 50 litri d'acqua fredda; tenete immersa la lana in questa soluzione per alcuni giorni, poi lavatela e fatela asciugare, allora essa sarà garantita da qualunque insetto.

NOTIZIARIO

Società Colombofila Fiorentina. Domenica passata, 25 Ottobre, la benemerita Società Colombofila Fiorentina terminò le gare dell'anno sociale con una lanciata di colombi giovani da Livorno.

Ai gentili messaggieri fu data libertà a ore 10 dalla Stazione di Livorno per cura di una Commissione composta dei Sigg. Licurgo Fancelli, Artemisio Zucconi ed Isacco Rosselli-Tedesco, ed in poco più di un'ora e venti minuti tutti ritornarono alle loro colombaie.

Ecco l'ordine di arrivo dei colombi e l'elenco dei colombicultori premiati:

1. Baldi Pasquale, *colombo arrivato in* 1 ora 24' 25"
2. Sechi Cesare « « « 1 ora 27' 50"
3. De Rossi Alessandro « « 1 ora 29' 18"
4. Ragionieri Giuseppe « « 1 ora 40' 20"

La festa della disinfezione in America. — Il corpo legislativo dello Stato di Ulah ha approvato una legge la quale stabilisce che il primo Lunedì del mese di Ottobre sarà giorno di festa civile e verrà celebrato in tutto il territorio dello Stato col nome di *Festa della disinfezione.*

In quel giorno tutte le occupazioni ordinarie cesseranno e la giornata sarà consacrata alla disinfezione di tutte le case, dei teatri, delle chiese e degli altri edifici pubblici.

Coloro che non ottempereranno alle disposizioni di questa legge saranno puniti con una ammenda.

Guerra ai topi — Le autorità sanitarie di Manilla, costituite attualmente dagli ufficiali medici americani, hanno deliberato misure energiche per vincere la epidemia di peste, che va diffondendosi alle Filippine. Oltre alla creazione di un ospedale per gli appestati, e ad altre misure di isolamento e di disinfezione, è stato organizzato fra gli indigeni un corpo di *uccisori di topi.*

Le case dove sono trovati dei topi sono inoltre disinfettate e chiuse per qualche tempo.

Ma ben diversamente corrono le cose in India.

Il Municipio di Allahabad, tra le misure profilattiche per prevenire l'estensione della peste bubbonica, aveva sancito anche quella della distruzione dei topi. Ma la Commissione incaricata per l'esecuzione si è trovata di fronte a una decisa opposizione per parte degli abitanti, a cui come è noto, la religione vieta l'uccisione di qualsiasi animale. Perciò, se è vero quanto scrive l'*Allahabad Pioncer*, la Commissione ha dovuto istituire una specie di reclusorio, nel quale i topi sarebbero mantenuti a spese municipali finchè il pericolo della peste non sia passato.

Per l'alimentazione dei topi furono stanziate 42 rupie al mese.

Azione dell' etere e del cloroformio sopra le piante. — L'etere e il cloroformio, di cui l'azione sopra la vita degli animali è di già conosciuta, pare che esercitino sopra i vegetali un'azione completamente contraria; tanto è vero che in Germania e in Danimarca i giardinieri se ne servono per forzare la flora e far fiorire le piante fuori di stagione, ottenendo, a quanto pare, ottimi risultati.

Azoto dall' aria — Al recente Congresso di Chimica tenutosi a Berlino fu ventilata la questione della possibilità di estrarre, per utilizzarlo, una parte dell'azoto contenuto nell'aria atmosferica in proporzione di quattro quinti. Si tratterebbe di fissarlo con mezzi chimici per servirsene come ingrasso alle piante Anzi allo scopo di mettere in pratica la geniale idea si è già formata una società, di cui fa parte la celebre casa di Siemens e Halske.

Una rivoluzione in Astronomia? — Togliamo dall'*Ora* di Palermo: — Il signor Tommaso Landi, giovane Messinese di soli 22 anni, avrebbe trovato il modo di apportare un clamoroso perfezionamento ai telescopi astronomici. I più potenti di questi strumenti, infatti per ora, ingrandiscono gli astri cinquemila volte. Col metodo Landi l'ingrandimento arriverebbe a *cinquantamila diametri.*

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Con Decreto Ministeriale 30 settembre 1903 sono nominati:

Fornasini dott. Carlo conservatore nel museo di geologia dell'Univ. di Bologna.
Norsa dott. Elisa assistente nel gabinetto di zoologia idem
Chigi dott Alessandro preparatore idem idem
Scalia dott. Salvatore assistente nel gab. di min. e geologia dell'univ. di Catania.
Consiglio Ponte Sebastiano idem idem idem
Albergo Francesco idem nel gab. di zool. e anat. comp. idem
Drago dott. Umberto preparatore idem idem

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

102. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus). Ha disponibili esemplari vivi di *Natrix cettii* che cede a L. 25 l' uno.

103. **Alzona Carlo.** S. Stefano, 30 - Bologna - Si occupa della fauna delle caverne. Cerca corrispondenti, offrendo rare forme sotterranee - (Coleotteri, Ortotteri, Ditteri, Miriapodi, Aracnidi, Crostacei, Molluschi, Vermi).

104. **Collezione generale** paleontologica di 4000 specie di tutti i piani geologici per Lire 3000 franca alla stazione di Modena. Per richieste rivolgersi al Dott. Fr. Coppi in Modena, Villa S. Agnese N. 243.

105. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

106. **Giulia Cellesi** Camollia 10, Siena, cederebbe Coleotteri, Lepidotteri e conchiglie fossili, in cambio di conchiglie viventi, coleotteri e francobolli per collezione.

107. **Luigi Mario Brunelli** *Cannaregio Venezia*, offre in cambio di coleotteri Europei, 1500 specie di coleotteri ben determinate e preparate, ad es. *Cicindela riparia*, *Omophron limbatum*, *Procerus gigas*, Carabus Mageri, Fabricii, *Harpalus rufus*, *Cebrio gigas*, *Calcophora mariana*, *Elater sanguineus* etc, etc. Desidera acquistare libri serventi alla determinazione dei coleotteri Europei.

108. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto Tecnico di Modica, desidera cambiare con qualche opera di biologia e filosofia naturale il III. Vol. delle opere filosofiche di R. Ardigò, contenente: La morale dei positivisti. Relatività della logica umana « La coscienza vecchia e le idee nuove: Empirismo e scienza. »

109. **Costantini Alessandro** si è trasferito in Modena — Strada Pioppa N. 18 — Si occupa sempre della fauna Lepidotterologica locale e prega vivamente i cultori di questo studio a volerlo onorare della loro corrispondenza intesa a facilitare le comunicazioni e gli scambi di materiale.

110. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all' Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

111. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: « *S. Canestrini*. Evoluzione, Teoria dell' evoluzione. - *Ratzel*. Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L' uomo, 2 vol. - *Kerner*, Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin*, Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. — Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida*, *Portici*. »

112. **Si cede** I. Una bellissima collezione di circa 1200 specie di coleotteri italiani esattamente determinate e classificate con l' indicazione delle località. È contenuta parte in dieci telai (55×70) a fondo di torba rinchiusi in baule a chiusura ermetica, parte in venticinque cassette a doppio fondo rinchiuse in apposito armadietto di legno d' abeto II. Una raccolta di Cipree sinora la più ricca di specie che si trovi in Italia.

Per trattative rivolgersi alla Ditta S. Brogi — Siena.

113. Il **prof. Alessandro Mascarini** di Ascoli Piceno fa cambii in oggetti di Storia naturale, ed in special modo è disposto a cedere Conchiglie ben determinate e Fossili, verso Minerali e Rocce dei principali giacimenti italiani.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri — E. BOZZINI, gerente responsabile

L'EPOCA DI SPORIFICAZIONE DELLE PROTALLOGAME ITALIANE

QUADRO SINOTTICO

(Estratto dal volume di prossima pubblicazione: **Le protallogame italiane.** *Manuale per classificare tutte le specie di piante protallogame che si incontrano in Italia:* Bibliografia, sinonimia, dicotomia, stazioni, usi, ecc. con l'aggiunta di elenchi, di quadri e di 10 carte fito-geografiche dimostranti la distribuzione geografica delle protallogame nell'Italia continentale e nelle isole adiacenti per cura di **Luigi Raggi**).

PROTALLOGAME ITALIANE – l'epoca di sporificazione delle quali è

- **determinato**
  - **I.** sporificazione in tutto l'anno
    1. Asplenium Adiantum nigrum L.
    2. Asplenium brachyphyllum Gasparr.
  - **II.** sporificazione in certe stagioni e mesi dell'anno
    - a) Primavera
      - durante tutta la primavera
        1. Cheilanthes fragrans Hook.
        2. Ophioglossum lusitanicum L.
        3. Ophioglossum vulgatum L.
      - durante alcuni mesi – *solamente in*
        - α) marzo-aprile
          1. Equisetum arvense L.
          2. Equisetum Telmateja Ehrh.
        - β) marzo-maggio
          1. Isoetes setacea Délib.
        - γ) aprile
          1. Isoetes adspersa Al. Br.
          2. Pilularia minuta Dur.
        - δ) aprile-maggio
          1. Equisetum sylvaticum L.
          2. Equisetum pratense Ehrh.
        - ε) maggio
          1. Isoetes Durieui Bory.
    - b) Primavera ed estate
      - durante tutti i sei mesi
        1. Isoetes Histrix Dur.
      - durante alcuni mesi – *solamente in*
        - α) marzo-settembre
          1. Isoetes velata Al. Br.
          2. Asplenium viride Sw.
          3. Asplenium Petrarchae Guerr.
        - β) maggio giugno
          1. Equisetum variegatum Schl.
          2. Isoetes dubia Genn.
          3. Grammitis leptophylla Sw
          4. Hymenophyllum tunbridgense Sm.
          5. Osmunda regalis L.
        - γ) maggio-luglio
          1. Equisetum palustre L.
        - δ) maggio-settembre
          1. Equisetum hyemale L.
          2. Equisetum ramosissimum Desf.
    - c) Primavera, estate, autunno
      - durante tutti i nove mesi — V. *annuali*
      - durante alcuni mesi – *solo in* α) maggio-dicembre
        1. Polypodium vulgare L.
    - d) Estate
      - durante tutta l'estate
        1. Ceterach officinarum W.
        2. Cystopteris montana Link.
        3. Asplenium obovatum Viv.
        4. Asplenium Halleri DC.
        5. Asplenium marinum L.
        6. Asplenium Trichomanes L.
        7. Asplenium septentrionale Sw.
        8. Asplenium Seelosii Leybold.
        9. Asplenium fissum Kit.
        10. Pteris aquilina L.
        11. Pteris cretica L.
        12. Scolopendrium Hemionitis Sw.
        13. Scolopendrium vulgare Symons.
        14. Woodwardia radicans Sw.
        15. Blechnum spicant Roth.
        16. Allosorus crispus Bernh.
        17. Adiantum Capillus Veneris L.
        18. Cheilantes Szovitsii Mey.
        19. Struthiopteris germanica W.
        20. Botrychium Lunaria Sw.
        21. Marsilea quadrifoliata L.
        22. Pilularia globulifera L.
      - durante alcuni mesi – *solamente in*
        - α) giugno-luglio
          1. Selaginella helvetica Lk.
          2. Lycopodium inundatum L.
          3. Isoetes echinospora Dur.
          4. Isoetes Tegulensis Ten.
          5. Nephrodium Thelipteris Stremp.
          6. Nephrodium Oreopteris Roeper.
          7. Polypodium Phegopteris L.
          8. Polypodium Dryopteris L.
          9. Polypodium rhaeticum L.
        - β) giugno-agosto
          1. Equisetum limosum L.
          2. Lycopodium complanatum L.
          3. Lycopodium annotinum L.
          4. Selaginella spinulosa P. B.
          5. Selaginella denticulata Lk.
          6. Nephrodium Filix mas Rich.
          7. Nephrodium rigidum Desv.
          8. Nephrodium cristatum Mchx.
          9. Woodsia ilvensis R. Br
          10. Cystopteris fragilis Berl.
          11. Aspidium aculeatum Sw.
          12. Asplenium filix foemina Schrad.
        - γ) luglio-agosto
          1. Lycopodium clavatum L.
          2. Lycopodium alpinum L.
          3. Lycopodium selago L.
          4. Nephrodium spinulosum Desv.
          5. Woodsia glabella R. Br.
          6. Woodsia hyperborea R. Br.
          7. Cystopteris alpina Link.
          8. Aspidium Lonchitis Sw.
    - e) Estate ed autunno
      - durante tutta l'estate e tutto l'autunno
        1. Salvinia natans Willd.
        2. Isoetes Malinverniana Ces. et Dntrs.
      - durante alcuni mesi – *solo in* α) giugno-dicembre
        1. Asplenium germanicum Wiess.
        2. Asplenium Ruta Muraria L.
        3. Pteris longifolia L.
    - f) Autunno — *Nessuna*
- **indeterminato**
  1. Marsilea strigosa W.
  2. Nothoclaena Marantae R. Br.
  3. Nothoclaena vellea Desv.
  4. Nephrodium distans Nob.
  5. Botrychium matricariaefolium Al. Br.

TOTALE 87 SPECIE

Sommario del N. 69-70 dell' " AVICULA "

L' abbonamento non disdetto entro il Decembre si ritiene come rinnovato.

Prezzi d' Abbonamento per il 1904

I nuovi abbonati e tutti coloro che pagheranno l' abbonamento 1904 entro l' annata corrente, godranno le appresso facilitazioni sui prezzi d' abbonamento:

Con L. 5 saldano l' abbonamento al **Giornale Ornitologico italiano** ed al **Bollettino del Naturalista**; *oppure alla* **Rivista** e **Bollettino del Naturalista**; *e con sole L. 8 saldano l' abbonamento per tutti e tre i periodici* **Avicula, Rivista** e **Bollettino.**

Premi ai nuovi abbonati

Oltre alle riduzioni sui prezzi d' abbonamento sopraindicate, ogni abbonato, nel rimettere direttamente all' Agenzia di questi Periodici in Siena (Via B. Peruzzi) l' importo dell' abbonamento, potrà domandare uno dei seguenti 3 premi, che sarà sollecitamente rimesso franco a domicilio:

1.° Un opuscolo a nostra scelta relativo alle Scienze naturali. Indicare se si desidera di soggetto relativo alla Zoologia, o alla Botanica, o all' Agricoltura o alla Mineralogia e Geologia.

2.° Cinque specie, a nostra scelta, di minerali, o di rocce in piccoli esemplari, o di conchiglie, o di fossili, o di piante secche, o di insetti.

3.° Una pelle di uccello mosca o di altro uccelletto esotico.

Oppure previa richiesta verrà fatta:

Pubblicazione gratuita di avvisi di complessivi 10 versi in colonna.

« « per 6 volte della medesima o di diverse domande ed offerte di cambi.

Offriamo inoltre indistintamente a tutti coloro che pagano l'abbonamento 1904 entro l' anno 1903:

Le annate arretrate dei Periodici « Rivista e Bollettino » insieme, a L. 2.00 per annata; 5 annate L. 8, e per sole L. 17 tutte le 18 annate dal 1885 al tutto il 1902.

Le prime sei annate dell'*Avicula* per L. 3,50 ciascuna. Tutte e sei per L. 18.00. Si avverte che fino a tutto il 1896 gli studi e le notizie sugli uccelli, loro caccia ecc. venivano pubblicati nei fascicoli della *Rivista* e del *Bollettino*, per cui, per quanto riguarda gli uccelli, l' *Avicula* è come una continuazione ai detti periodici.

Il 50 °/₀ di ribasso sui prezzi di molti scritti relativi alle scienze naturali dei quali mandiamo gratis il catalogo di 12 pagine a tutti coloro che ne faranno richiesta.

Gratificazioni. — A chi ci procurerà 2 nuovi abbonati da L. 8 ciascuno verranno rilasciate a suo favore L. 2; per 2 nuovi abbonati da L. 5 ciascuno L. 1,50; per 2 nuovi abbonati da L. 3 ciascuno L. 1; che potrà ritenersi inviando all' Amministrazione - Via Baldassarre Peruzzi, 28 Siena - sole: L. 14, L. 8,50, L. 5.

GRATIS - CATALOGHI e Prezzi Correnti presentemente in distribuzione - GRATIS

Catalogo N. 38 — Modelli plastici di piante, fiori, funghi, frutti ecc. per l' insegnamento della Botanica.

« « *50* — Varietà e mostruosità in uccelli italiani.

« « *53* — Arnesi, strumenti, utensili, preservativi, specialità ecc. per la raccolta, studio, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturala.

« « *54* — Mammiferi imbalsamati ed in pelle, scheletri e cranii.

« « *55* — Occhi artificiali di ogni genere in vetro e smalto, per animali, uomini, statue, bambole, ecc.

« « *56* — Coleotteri europei.

« « *57* — Uccelli imbalsamati ed in pelle.

« « *58* — Minerali e Rocce.

« « *59* — Catalogo con note e prezzo degli animali di tutti gli ordini, scheletri ed altre preparazioni zootomiche, Piante, Minerali, Fossili, Modelli, ecc. ecc., nonché delle Collezioni già formate per l' insegnamento.

L' Abbonamento è sempre anticipato

Conto corrente con la posta

ANNO XXIII N.° 12

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis. purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplar

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Preg. Sig.

Anno XXIII N. 12 15 Dicembre 1903

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

Auguri e voti sinceri per il nuovo anno 1904 agli Egregi abbonati e collaboratori.

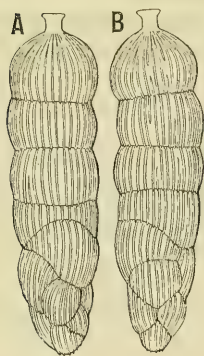
La **Sagrina nodosa** del pliocene senese

Nota di A. SILVESTRI

Riordinando certi esemplari della mia collezione paleontologica, mi è capitato sotto mano un tubetto contenente, rappresentata da un solo individuo, una delle specie fossili del Senese che O. Silvestri istituì verso il 1862 (1), fin qui rimasta inedita e da lui detta « *Clavigerina senensis* »; di descrizione non ho trovato traccia, ma sul cartellino portante il nome or riferito ho letto quale indicazione di provenienza « Argille turchine della Coroncina ». Trattasi senza dubbio di fossile contenuto nelle argille appartenenti al pliocene della Coroncina presso Siena, da Mayer, Capellini e Seguenza attribuito al piano inferiore, e da De Stefani al superiore (2); il quale fossile, esaminato nella sua forma esterna, tessitura del nicchio, ed anche nella struttura, ma per questa solo in piccola parte a cagione della pirite che ne ha invaso l' interno cristallizzandovisi, mi si dimostra forma *megalosferica* e bimorfa: **Uvigerina + Nodosaria = Sagrina** *(stricto sensu*; non *Siphogenerina)*. Forma corrispondente (vedi le annesse figure A e B, tracciate con l'ingrandimento di 110 diametri) alla *Sagrina nodosa*, Parker et Jones (3),

(1) Vedi: *Atti X. Congresso Scienziati It. Siena, sett. 1862;* pag. 8, in-4; Tip. A. Mucci; Siena, 1864.

(2) V. De Stefani Carlo: Descrizione degli strati pliocenici dei dintorni di Siena, in-8; *Boll. R. Comit. Geol. It.,* vol. VIII, pag. 276. Roma, 1877.

(3) Per i riferimenti di questa e delle successive citazioni, vedi agli « *Habitat* della *Sagrina nodosa* », pag. 131.

sinonima di *Clavulina cylindrica*, d' Orbigny; specie quest' ultima, e com' è noto, istituita su esemplare « fossile aux environs de Sienne », e della quale si conferma ora per la prima volta l' esistenza nel pliocene senese.

La denominazione di d' Orbigny, malgrado sia maggiormente antica (1826) di quella di Parker e Jones (1865), e come già ho avuto occasione d' osservare nel 1899 (1), non può mantenersi per la specie, non avendone l' autore pubblicato nè la descrizione nè il disegno (2), il quale ultimo ha veduto la luce affatto di recente (1897), per opera e merito del dott. C. Fornasini, e non avendola egli neanche designata in tal guisa da darla bene ad intendere; tanto che, dopo quanto ho esposto, non si sa più a che cosa O. Silvestri abbia potuto attribuire il nome di « *Clavulina cylindrica* d'Orb. » segnato nel catalogo di fossili del Senese edito per la prima volta nel 1862 (3) ed in seguito nel 1864, quantunque sia ormai da ritenersi: *a specie dalla conchiglia arenacea*. Ed inoltre è accaduto che Schwager ha illustrato nel 1866 un bellissimo esemplare aculeato e di forma assai evoluta, della *Sagrina nodosa*, ritenendolo specie nuova cui ha imposto il nome di *Dimorphina striata*, corretto nel 1877 in quello di *Sagraina striata*; ed il simile si è ripetuto per Hantken nel 1875, avendone questi descritto e figurato una varietà delle costicine rade quale *Dimorphina elegans*. E potrei forse continuare, ma bastino questi pochi esempi a dimostrare come d' Orbigny lasciasse, ripeto, fino al 1897, nell' ignoranza quasi completa circa la sua specie *Clavulina cylindrica* e, quel che è peggio, nell' equivoco, onde mi par conveniente e giusto dar la preferenza alla nomenclatura di Parker e Jones. La quale ultima poi s' impone in riguardo al genere, poichè nel *Clavulina*, d' Orbigny considerava forme dal nicchio omogeneo (calcareo) e forme dal nicchio eterogeneo (arenaceo), mentre oggigiorno applicasi e limitasi unicamente alle seconde.

Della *Sagrina nodosa* fossile nelle argille turchine plioceniche senesi se ne conoscono finora due soli esemplari: quello studiato da d' Orbigny e di cui Fornasini ha pubblicato la figura, e l' altro qui disegnato dai due lati principali (fig. A e B). Quest' ultimo è assai piccolo (lunghezza 0,55 mm.) e differisce dal primo presentandosi in forma meno allungata, con l' ultimo segmento globoso anzichè depresso, e munito delle sottili costicine in rilievo, su tutta la superficie esterna, eccettuatone il tubo o sifone

---

(1) *Mem. Pontif. Acc. N. Lincei*, vol. XV, pag. 244.

(2) Nemmeno nel « Prodrome de Paléontologie, etc. », dove pur la ricordò posteriormente e cioé nel 1852, ma con la semplice aggiunta di « espèce finement striée en long. » (l. c., pag. 194).

(3) In: « Siena e il suo territorio » *Guida di Siena edita da L. Lazzeri* (in occasione del X Congresso degli Scienziati Italiani tenuto in Siena nel settembre 1862). In-8; Tip. dei Sordo-Muti; Siena, 1862.

portante l'orifizio; tali costicine sono assai esili e piuttosto fitte, donde la loro rassomiglianza con strie; più esili e più fitte di quanto non compaiano nelle fig. A e B, dove, per facilitare l'interpetrazione della forma, le ho disegnate un pochino più larghe e rade. La sua conchiglia osservasi quasi vitrea, subtrasparente, molto sottile, e non vi si scorgono perforazioni, malgrado siano proprie della specie: la fossilizzazione le avrà obliterate; tutti i segmenti appariscono poi privi internamente di qualunque processo assile, com'è nelle *Sagrinae* propriamente dette.

Dalle ricerche eseguite sulla specie trattata, essa resultami rinvenuta fin qui, fossile e recente, nelle formazioni e località le quali passo a ricordare, osservando però che le provenienze del Piemonte e dell'Inghilterra sono dubbie, non conoscendosi se gli autori abbiano voluto riferirsi proprio alla specie che, con lo Schwager, chiamano *striata*, ovvero alla omonima di Brady, la quale è ben diversa, appartenendo probabilmente, anzi assai probabilmente, al genere *Siphogenerina* di Schlumberger e non al *Sagrina* di Parker e Jones.

Habitat *della* **Sagrina nodosa:**

Molto rara nell'oligocene (« Clavulina Szabói-Schichten ») di Neustift nell'Ungheria (*Dimorphina elegans*, Hantken, 1875; Mitth. Jahrb. k. ungar. geol. Anstalt. vol. IV (1876), pag. 63, tav. VII, fig. 9).

Rarissima nel pliocene (inferiore o superiore, secondo gli autori) del Senese e particolarmente della Coroncina presso Siena (*Clavulina cylindrica*, d'Orbigny, 1826; Ann. Sc. Nat. vol. VII, pag. 268. — Idem, 1852; Prodrome, vol. III, pag. 194. — *Clavigerina senensis*, O. Silvestri, 1862; *in litteris*, *fide* A. Silvestri. — *Sagrina cilindrica*, Fornasini, 1897; Riv. It. Paleont., anno III, pag. 14 figura. — *Sagrina nodosa*, A. Silvestri, 1903; in questa nota).

Rinviensi nel pliocene (antico) del Ponticello di Sàvena e della Casa del Vento presso Bologna (*Sagrina cilindrica*, Fornasini, 1897; Riv. It. Paleont., anno III, pag. 14. — Idem, 1900; Boll. Soc. Geol. It., vol. XIX, pag. 164).

Frequente nel pliocene (inferiore) di Savona in Liguria (*Sagrina striata*, Mariani, 1888; Atti Soc. It. Sc. Nat., vol. XXXI, pag. 119) (1).

Esiste nel pliocene (piacenziano) del bacino terziario piemontese (*Sagrina ? striata*, Sacco, 1890; Boll. Soc. Geol. It., vol. VIII, pag. 307).

Trovasi nel pliocene (depositi prealpini) di Taino nella Lombardia (*Sagrina nodosa*, Corti, 1894; Rendic. R. Ist. Lomb., ser. 2. vol. XXVII, pag. 13 estr.).

Si è osservata nel pliocene (« Crag ») dell'Inghilterra (*Sagrina striata*, Burrows et Holland, 1897; Monogr. Foram. Crag, parte 4. pag. 387).

---

(1) Malgrado sia indicata come *Sagrina striata*, nome che può riuscire equivoco, l'esistenza della *Sagrina nodosa* nelle marne azzurrognole plioceniche di Savona è affatto sicura, avendola potuta accertare su materiale della mia collezione, e mi resulterebbe non frequente ma neppure rara; offre campioni lunghi da 0,50 a 0,63 mm. simili e qualche volta identici a quello del Senese, ma che in generale si presentano con l'ultimo segmento più o meno depresso, come nella forma di d'Orbigny. Il loro nicchio, vitreo e subtrasparente, si riconosce perforato in modo molto minuto.

Il contenuto in fossili di dette marne, quantunque esaminato da Mariani e De Amicis, merita nuovi studi, se non altro per le *Ramulina* (*globulifera*, Brady) ed i Radiolari che ne fanno parte.

Non è rara nel pliocene di Car—Nicobar, una delle Isole Nicobare (*Dimorphina striata*, Schwager, 1866; Novara — Exped., geol. Theil, vol. II, pag. 251, tav. VII, fig. 99. — *Sagraina striata*, Schwager, 1877; Boll. R. Comit. Geol. It., vol. VIII, pag. 23, tav. fig. 35).

Rara nel pleiostocene (piano siciliano) di Monasterace e Villa San Giovanni in Calabria (*Uvigerina (Sagrina) nodosa*, Seguenza, 1880; Mem. R. Acc. Lincei, Cl. Sc. fis. mat. nat., ser. 3. vol VI, pag. 333).

Vivente nel Mediterraneo (*Uvigerina (Sagrina) nodosa*, Parker et Jones, 1865; Phil. Trans., vol CLV, pag. 363, tav. XVIII, fig. 15).

Non comune nell' Oceano Atlantico: oltre il Capo di Buona Speranza, a profondità di quasi 274 m.; ed oltre la costa del Portogallo a profondità di circa 91 m. (*Sagrina nodosa*, Brady, 1884; Foram. Challenger, pag. 583. tav. CXIV, fig. 18. — *S. nodosa*, Millett, 1903; Journ. R. Micr. Soc., pag. 271).

Non infrequente nelle acque basse (23 o 26 m. di prof.) dell' Arcipelago Indiano *Sagrina nodosa*, Millett, 1903; Journ. R. Micr. Soc. pag. 271, tav. V, fig. 12-15).

***

In seguito ai dati esposti, la *Sagrina nodosa* resulterebbe batometricamente distribuita da circa i 24 m. ai 274 m., e quindi quale specie d' acque poco profonde; però non è improbabile si estenda anche al di là dei 274 m., essendo in complesso una forma non comune e quindi necessariamente poco conosciuta, sia per la distribuzione geologica, geografica e batometrica, quanto in riguardo alla struttura che mi propongo di far conoscere presto, desumendola da esemplari liguri, meglio conservati di quello senese.

Intorno al mimismo del bruco della CUCULLIA ARTEMISIAE Hufn.

Nota del Dott. C. MASSALONGO.

Fra i più singolari adattamenti degli animali alle condizioni dell' ambiente, per mezzo dei quali indirettamente si difendono dai numerosi nemici che attentano alla loro vita, riuscendo così vittoriosi nella lotta per l' esistenza, devesi certamente annoverare quel curioso fenomeno per il quale molti di essi assumono o il colore del luogo dove vivono o la somiglianza degli oggetti circostanti, per sottrarsi in tal guisa alla vista dei loro nemici. Quantunque di questo fenomeno, nòto sotto il nome di mimismo, fra gli altri animali si conoscano numerosi e svariati esempi, particolarmente nella branca degli insetti [1] tanto nel loro stato larvale che adulto, tuttavia non sarà privo di interesse quanto verrò qui esponendo relativamente al mimismo, direi quasi perfetto, del bruco di un lepidottero per rispetto alle parti della pianta di cui si alimenta. Questo caso sembrami in special modo interessante perchè nella sua evidenza anche al profano non può lasciar il menomo dubbio intorno al suo significato biologico. Intendo parlare del bruco della *Cu-*

[1] Conf: Socin C., Il mimismo nel regno animale; Rovereto 1887. —

cullia Artemisiae [1], il quale non molto raramente, durante il mese di Settembre, si incontra nei dintorni di Tregnago (prov. di Verona) sopra le piante di *Artemisia camphorata,* dei fiori della quale, in questa regione almeno, più specialmente si nutre.

Come si sa i fiori (flosculi) di questa Asteracea sono molto piccoli e raggruppati in capolini (calatidi) brevemente pedunculati, i quali alla lor volta sono disposti in panocchie semplici o composte all' estremità del fusto. Ciascun capolino è circondato da minute brattee involucrali embriciate, tipicamente di color verde-glauco o cenerognolo, e bianco scariose nel loro margine. Le corolle da prima giallo-pallide, coll' invecchiare dei fiori prendono una tinta che varia dal subfulvo, al color di ruggine [2]. Anche le foglie fiorali, come le brattee dell' involucro hanno color verde-glauco o cenerognolo, e lo stesso dicasi per i peduncoli dei capolini e delle ramificazioni dell' infiorescenza, quantunque queste ultime alle volte incontransi, analogamente al fusto, fornite di una tinta subviolacea o rossa vinosa. A motivo di una tale diversità di colori si comprende come un insetto che si posi sull' infiorescenza di *A. camphorata*, per poter sottrarsi alla vista di animali insettivori, dovrà non solo copiare gli stessi colori della regione della pianta su cui giace, ma li dovrà ancora presentare distribuiti sul suo corpo in eguale od almeno molto simile maniera. Un tale perfetto mimismo si verifica infatti per il nostro bruco, l' aspetto del quale ora mi ingegnerò di descrivere. Premetto che raggiunge una lunghezza di 16 : 22 mill. ed è grosso da 3-5 mill. circa ; i segmenti di cui è formato il suo corpo sono turgidi e separati da manifeste strozzature ; essi portano delle grosse verruche le quali terminansi all' apice con due papille coniche, situate l' una di fronte all' altra. Ricordo che l' ultimo paio dei suoi pseudopodi è collocato in tutta vicinanza dell' estremità anale ; infine la sua cute non è levigata ma minutamente granulato - scabra. Riguardo al suo colorito questo non è uniforme, due essendo i colori dominanti, cioè il verde-glauco ed il bianco, qua e là sfumanti l' uno nell' altro. Va però notato che le verruche dei segmenti, di cui sopra, sono per di più screziate, di tinte giallognole, sub-fulve e rubiginose, in modo da simulare, ad un dipresso i capolini fiorali dell' *Artemisia.* In una parola questo bruco è adorno di un complesso di colori corrispondente a quello che risulta dall' insieme dei ramoscelli, delle foglie fiorali, delle squame involucrali e dei fiori dell' *Artemisia comphorata*, non solo ma

---

[1] Un breve cenno intorno al mimismo di questo bruco trovasi in : *Massalongo* O. ; Nuova contribuzione alla Fauna Entomologica del Veronese ; estratto Mem. Acc. Veron. vol. LXXII ser. III, fasc. III, p. 107 ; Verona 1896. —

[2] Molto spesso i fiori (come pure le brattee involucrali) di questa *Artemisia* si incontrano ancora colorati in rosso-violaceo per produzione di antociano nelle cellule del tessuto della loro corolla. Questa colorazione che implica un cambiamento (metaplastico) del carattere di dette cellule, la ritengo determinata dall' azione di una specie di *Phytoptus* che ho trovato fra i fiori che avevano assunto tal colore. Secondo l' illustre prof. A. Nalepa (in litt.) questo parassita si deve riferire al *Phytoptus Artemisiae* Can., che genera delle galle subcefaloneiformi rossastre sulle foglie di *Artemisia vulgaris.* Tale constatazione ci rivela il fatto strano di un *Phytoptus* che è cecidiogeno sopra le foglie di una specie di *Artemisia*, mentre vivrebbe ancora fra i fiori di un' altra pianta dello stesso genere, senza però produrre su di questa deformazioni ipertrofiche di sorta. Si deve perciò arguire che la facoltà cecidogena di un parassita dipende in gran parte ancora da specifiche proprietà del protoplasma delle cellule degli organi infetti della pianta ospite, ragion per la quale a seconda di tali proprietà il detto protoplasma sarebbe suscettibile o no di reagire allo stimolo chimico esercitato dal parassita. Ciò posto si arriva a comprendere il differente comportamento dell' *Artemisia vulgaris* e dell' *A. camphorata* di fronte ad uno stesso acaro, nel nostro caso al *Phytoptus Artemisiae.* Non potendosi ritenere che lo stimolo meccanico di questo artropodo, sulle due specie di *Artemisia* sia diverso.

la loro distribuzione sul suo corpo imita così esattamente quella che si osserva sugli anzidetti organi della pianta da confondersi con essi, e sfuggire così alla vista del più attento osservatore. A tale riguardo rammento che un giorno ritornando da un' escursione con alcuni rami fioriferi di *Artemisia camphorata* in mano, sui quali posavansi vari bruchi della *Cucullia*, arrivato a casa, in sulle prime, credeva di averli perduti durante il tragitto, perchè non era più capace di scorgerveli, e fu solo in seguito ad una forte scossa dei rami, la quale faceva bruscamente muovere i bruchi che m' accorsi della loro presenza. Più sopra venne riferito che il bruco porta l' ultimo paio di pseudopodi presso l' estremità anale; più volte ho notato che allorquando venga molestato, resta attaccato ad un ramo dell' infiorescenza soltanto col mezzo del suddetto paio di pseudopodi, rendendosi indipendente dalla pianta col resto del suo corpo. In questa posizione il bruco simula un ramoscello portante dei capolini fiorali.

Oltrechè sull' *Artemisia camphorata* vive, sebbene più di rado, anche sull' *A. campestris*; ritengo però che la prima pianta sia da ritenersi, almeno fra noi, come quella che gli fornisce il suo prediletto e normale alimento. Questo parere mi sarebbe suggerito dallo specifico mimismo del bruco rispetto all' *Artemisia camphorata*, ciò che non si manifesta invece per l' *A. campestris*, ragion per la quale sopra quest' ultima pianta trovandosi troppo esposto agli attacchi de' suoi nemici gli deve tornar conto possibilmente di evitarla, qualora almeno fra le due specie possa fare la scelta.

Da quanto venni ad esporre, si potrà arguire che soltanto come un risultato dell' evoluzione, subordinatamente alla lotta per l' esistenza, il bruco oggetto del presente articolo, deve a poco a poco essersi adattato all' *Artemisia camphorata* (il caso inverso non potrebbe ammettersi poichè alla pianta nessun utile ne sarebbe derivato, nel caso nostro) dei fiori della quale particolarmente si pasce. Altra via non trova il biologo per spiegare il fenomeno, essendo troppo complesso e razionale nei suoi dettagli, perchè si possa pensare che il bruco dei progenitori di questo lepidottero già *ab origine* presentasse per mera accidentalità caratteri mimici così armonizzanti con quelli dell' infiorescenza dell' *A. camphorata* e che questa pianta alla sua volta per mera accidentalità dovesse proprio fornirne anche l' alimento.

Nell' opera dell' *Hofmann E.*, *Die Raupen d. Gross-Schmetterling. Europas' Stuttgart 1893 p. 129, taf. 34 fig. 10.*ª quali piante su cui venne osservato il bruco della nostra *Cucullia* si fa menzione ancora dell' *Artemisia Absinthium* ed *A. Abrotanum*; la figura riprodotta in detta opera corrisponde nei caratteri morfologici con quelli degli esemplari viventi da me studiati, però ne differisce non poco per i dettagli del suo colore, e certo per questo riguardo non rispecchia quel mimismo che rispetto all' *Artemisia camphorata* più sopra abbiamo descritto. Ammesso però che la succitata figura sia conforme alla natura (di che dubito), allora si sarebbe indotti a pensare che il bruco di questo lepidottero presenti una variabilità di adattamento, forse dipendente in parte dalla diversità delle specie di *Artemisia* ed in parte da quella degli animali insettivori della regione dove esso alligna.

Tregnago, ottobre 1903

Alpinismo

Cime 2330 (?) e 2351 — (Prime salite) — Fra cima *Lescion e Passo del Mus.*

10 agosto - Partito da Casera Valmenone alle 4.15 con tempo minaccioso, per il passo Fantolina, giunsi a Forcella Val d' Inferno alle 6, e disceso al principio della Valle omo-

nima, chiamata da De Santa Val di Guerra, piegai a sinistra tra la cima Lescion e la cima 2351, e girata quest'ultima, continuamente per ghiaioni, in salita, ed attraversando due piccoli nevai, arrivai alle 7.30 sotto la roccia.

Calzati gli scarpetti, seguendo la guida, dopo venti minuti di divertente arrampicata per una parete che presentava buoni appigli, giunsi su quella che credevo fosse la cima, ma, amara delusione, era invece un'altra cima secondaria che valutai circa venti metri più bassa della meta che si ergeva trionfante a poca distanza. Tentai la traversata a cavalcioni lungo il crinale, ma una spaccatura mi fece retrocedere, ed allora fatta una piccola piramide, dovetti ridiscendere fino al ghiaione e presa una cengia che diveniva sempre più stretta fino al punto di farmi procedere strisciando, arrivai a buon porto, e superata una serie di canaloni e camini, con qualche scorticatura alle mani ed alle ginocchia, arrivai finalmente alle 8.45 alla cima (2351).

La nebbia mi tolse dopo brevi istanti ogni vista, solo sulle roccie sovrastanti al passo di Rua potei ammirare gli agili balzi di due camosci.

Innalzato l' ometto di pietra, e lasciato il mio biglietto in una bottiglia, alle 9 ripigliai il cammino, dirigendomi direttamente al ghiaione sottostante, calandomi giù per una parete verticale, accompagnato dal fracasso dei sassi che precipitavano in basso, smossi dai piedi e dalle mani sempre in cerca di un appiglio.

Alle dieci arrivai sul ghiaione, e bagnate le arse fauci ad una fresca sorgente, ripresi il ritorno per la stessa via di prima. Al passo Fantolina il tempo sempre minaccioso si mutò in pioggia, ed appena giunto alle 12 $^1/_2$ al Casone Campurosso, un diluvio, filtrando attraverso alle mal congiunte *scandole* del tetto mi bagnò come un pulcino. Ripartito dopo mezz' ora, giunsi di corsa alle 13 $^1/_4$ a cas. Valmenone.

Punta Lavinal di Palis — m. (2100). — Prima salita.

10 agosto. — Ristabilitosi un po' il tempo, quantunque, in lontananza sentissi rumoreggiare il tuono, alle ore 14 $^1/_4$ ripartii da Casera Valmenone, e giunsi alle ore 14.50 sotto alla roccia. Lasciate le scarpe ferrate per quelle di tela, dopo qualche tentativo, e passando per un breve camino ostruito da parecchi massi che stavan su per miracolo, toccai la cima alle 15.15. La nebbia che mi raggiungeva, e la brutta faccia del tempo, mi obbligò, dopo innalzata la piramide, a discendere alle 15.25 da un' altra parte. Giunto sul ghiaione stavo per infilarmi le scarpe, e la guida De Santa brontolava che facessi presto; ed infatti in quel momento con gran fracasso una quantità di sassi passò a pochi centimetri dalle nostre teste, levando un nembò di polvere. In quattro salti con le sole calze, balzai in parte, non senza ricevere, come ultimo saluto della montagna, un buon sasso in un braccio. Calzate finalmente le scarpe, alla svelta ridiscesi sotto la pioggia a Casera Valmenone alle 16,30. In questa breve salita trovai la roccia pessima, ed appigli poco sicuri, che si staccavano sotto le dita.

Cima 2344 (del gruppo Monfalcon). — Prima salita.

Questa cima segnata sulla tavoletta Pramaggiore colla sola cifra dell' altezza, è posta fra la *Cima Orticello* 2119 e la cima Monfalcone 2453.

11 agosto. — Partito da Casera Valmenone alle 4.45 sempre colla nebbia, seguito per circa mezz' ora il sentiero che conduce a Val di Giaf, e poi girate le falde della cima 2260, alle 5.45, dopo attraversati parecchi ghiaioni forniti di pini mughi che prendevano le gambe come tante tagliole da lupi, toccai la roccia. Veramente roccia non si può dire, perchè dapprima dovei seguire un erto canalone ghiaioso, e scalare parecchi salti, e più in su per

continue cengie e camini giunsi ad un punto dove la roccia liscia m' impedì il passo e dovetti retrocedere. Seguendo una stretta cengia, riaprendo le spellature alle mani fatte il giorno prima, e risalito uno stretto camino a forza di gomiti e di ginocchi, in pochi passi, alle 7.45 toccai la cima, formata da un cumulo di massi, che sembrano una piramide fatta da qualche gigante. Goduti pochi istanti la vista d' uno splendido sole, che mi permetteva di scorgere in fondo l' Amariana con breve tratto dei Rivoli bianchi, la nebbia come immenso sipario nascose tutto. In breve però abbassatasi mi fornì lo spettacolo d' un gran mare di nubi, dalle quali si innalzano le imponenti cime del Monfalcon, del Cridola, ecc. Inalzati due ometti, uno verso Forni, l' altro verso la valle Monfalcone, ripartii alle 8.15 e per la stessa via di prima, in tutta furia, per paura di venir sorpreso da qualche altra frana, alle 9.30 arrivai sul sentiero, e di lì alle 9.50 a Casera Valmenone.

Divorate le ultime provviste, ingoiata una ciotola di latte fornitami dalla schietta ospitalità di quei pastori, partii in uno alla guida G. B. De Santa alle 10.45. Quindi pel passo del Lavinale ridiscesi a Forni di Sopra, dove arrivai alle 12.35.

Udine, 17 agosto 1903.

GIUSEPPE DE GASPERI

NOTIZIARIO

Per acclimatare un nuovo arbusto in Italia — Durante la caccia a Rambouillet nella sua recente visita in Francia, il re d'Italia si è lungamente trattenuto con Bértrand, ufficiale forestale, sui diversi alberi ed arbusti che si incontravano a Rambouillet, ove la brughiera rossa specialmente è così abbondante.

Questa pianta ha interessato il re, che decise di farne esperimenti di acclimatazione in Italia. Nel mese scorso ne furono spediti a Roma degli esemplari.

L' arvicola nel Modenese. — Da qualche tempo nel basso modenese e precisamente nel territorio dei comuni di Finale, Mirandola e San Felice è comparsa a frotte l' *arvicola*, un *onnivoro* terribile, somigliante ad un topolino, che produce danni enormi, specialmente ai medicai e al frumento.

L'*arvicola* da una parte distrugge i semi, e dall' altra le piante, rodendo le radici e le foglie giovani. Finora grandi estensioni di medicai sono danneggiate irreparabilmente; e parecchi terreni, ove già il frumento era stato seminato, hanno subìto del pari danni rilevanti.

Innanzi al pericolo d' una minaccia all' intera produzione del basso modenese quella Cattedra ambulante di agricoltura e il Consorzio agrario si occupano alla distruzione del terribile flagello.

Fenomeni meteorici — Il *Temps* pubblica il parere di vari scienziati circa le perturbazioni meteoriche avvenute negli ultimi giorni. Esse non dipenderebbero da fenomeni sismici, ma da uragani magnetici. L' abate Moreauz di Bourges, una delle celebrità astronomiche francesi, dichiara che questi uragani sono in comunicazione diretta con fenomeni solari importanti che si verificano attualmente. Gli inconvenienti avvenuti sono gravi, perchè le linee più refrattarie, quelle dell' Est e dell' Ovest, furono le più influenti. Bisogna aspettarsi prossimamente nuovi fenomeni perturbatori ed aurore boreali.

Pregi dell' albero Carnauba. — (*Copernicia cerifera*). Il console Morgan in un rapporto sul commercio del Brasile descrisse la proprietà d' un albero utilissimo, che diverrebbe un acquisto eccellente per quei paesi, nei quali esso può allignare. Quest' è il Carnauba *(Copernicia cerifera)*, un palmizio che si sviluppa senza bisogno di coltivazione in Ceara, Rio Grande del Nord, Bahia ecc. Esso resiste alla siccità la più prolungata, rimanendo sempre lussureggiante. Le sue radici posseggono le stesse proprietà medicinali della salsapariglia. Il tronco fornisce delle fibre fortis-

sime che acquistano lucido ammirabile, e servono per palizzate e per costruzioni. La sommità del palmello, quando l'albero è ancor giovine, fornisce un alimento nutriente: da esso si estrae il vino, l'aceto, lo zucchero, nonchè una specie di gomma rassomigliante per sapore e per le altre proprietà al sagù.

Durante i primi periodi di siccità questa pianta ha reso grandi servigi alle popolazioni di Ceara e di Rio Grande del Nord. Col legno del tronco dell'albero si fabbricano degli strumenti di musica, tubi e pompe per l'acqua.

La polpa delle frutta ha un gusto aggradevole e la mandorla (sufficientemente oleosa) arrostita e ridotta in polvere fa le veci del caffè. Dal tronco dell'albero si estrae una specie di farina che rassomiglia al *maïs*, come pure un liquido simile a quello che fornisce la noce di cocco di Bahia.

Della sua paglia secca si fanno stuoie, cappelli, cesti e scope. Si esporta in Europa grande quantità di questa paglia che serve a fabbricare cappelli finissimi; il provento dell'esportazione della paglia si eleva a tre milioni.

Finalmente le foglie producono la cera, di cui servonsi in quelle provincie per fabbricare le candele, la cui esportazione annuale sorpassa i quattro milioni e mezzo.

I movimenti delle piante. — Le piante si muovono anch'esse come si muovono gli animali. Esse non sono materia inerte priva di vitalità; ma al contrario perchè dotate di vitalità si muovono senza che per compiere ciò abbiano da dipendere direttamente da agenti a loro estranei.

Le piante si muovono: si muovono quando germogliano, quando crescono, quando fioriscono, quando fruttificano. Il loro moto non cessa se non quando, obbedendo alla legge del creato, cessano di funzionare per andare in dissoluzione.

Ma oltre ai movimenti, dipendenti solo dalla vita vegetale, e perciò comuni a tutte le piante, altri se ne osservano, speciali a certe piante, ma non meno curiosi.

Chi non conosce la sensitiva? (*Mimosa pudica*). Un soffio di brezza, un lieve tocco di mano basta a farne rinchiudere le foglioline, abbassare i ramoscelli; basta in sostanza a darne l'apparenza d'una pianta morta lì per lì. I naturalisti studiarono questo fenomeno, e tutti più o meno, cercarono darne una ragione, ma finora non vi riuscirono. Chi segnò l'elettricismo, chi diede un vero apparecchio nervoso sensibilissimo a questa povera pianta, dotandola per tal guisa d'affezioni isteriche; insomma un mondo di teorie, nessuna delle quali è accettabile.

V'è poi il *Desmodium oscillans*, le cui foglioline oscillano come un pendolo, se riscaldate dal raggio vivificante del sole. Strano a dirsi, questi movimenti continuano ancorchè un ramoscello sia divelto dallo stelo; e, più strano ancora, cessano se la pianta è irrorata d'una soluzione d'oppio.

Certe *Ninfee* (Ninfeacee) di giorno mostrano i loro fiori alla superficie delle acque in cui vegetano, ma poi giungendo la notte abbassano prontamente gli steli e tuffano i fiori sott'acqua.

La *Dionea pigliamosche* ha anch' essa curiosi movimenti.

Una pianta delle nostre paludi, dice il Pouchet, cioè la *Drosera*, dalle foglie rotonde, è al pari della *Dionea* fatale agli insettini alati, ma in modo diverso, con un mezzo che si potrebbe chiamare fisico vitale. Tutta la pagina superiore delle foglie è coperta di filamenti lunghi e sottili che hanno alla loro estremità una gocciolina di un fluido vischioso, ed ogni mosca un po' imprudente che viene a satollarsi in mezzo ad essi vi trova una morte sicura. I filamenti, irritati dal contatto di essa, le si attorcigliano d'attorno, e le sue zampe immediatamente agglutinate dalla loro secrezione, rendono impossibile qualunque evasione.

La *Berberis vulgaris* o *Crespino*, certe *Ostriche*, taluni *Cactus*, ove per avventura con una punta se ne tocchino gli stami, tosto si raggruppano l'un coll'altro. Ciò che in essi accade per gli stami avviene eziandio nei *Mimuli* (Antirrinee) pei pistilli.

Citeremo ancora l'*Impatiens balsamina* (Balsaminee), la quale appena i semi sono giunti a maturanza, spezza improvvisa la teca che li ravvolge, e li lancia lungi da sè con velocità tale da farli sembrare come spinti da una molla.

Un premio di 125,000 franchi — Il Consolato degli Stati Uniti, di Nizza, avvisa gli inventori che l'*American Groupe Acide Association* di San Francisco, offre un premio di 125,000

franchi a quello che troverà una formula per la fabbricazione dell'acido tartarico con l'uva americana.

Il concorso terminerà il 31 dicembre 1904. Nel caso in cui l'inventore considerasse il suddetto premio come insufficiente per la sua scoperta, l'Associazione chiede il diritto di fare un'offerta per la formula.

Per maggiori schiarimenti rivolgersi al Consolato degli Stati Uniti in Nizza.

Esempi di attualità — Il governo Belga nei grandi calori, fa distribuire ai suoi soldati una razione di miele.

Il prof. G. M. Battaglino dell'alta Italia ed esercente in Acireale, tempo fa con un suo amico fecero un'ascensione al Monte Bianco. Per provvigioni non avevano che pane, zucchero e miele e un po' di bevanda di thè per ravvivare il sistema nervoso. La salita e la discesa furono felicissime.

Il conte Antonino Valenti (mio amico da oltre 25 anni) di Trevi (Perugia), è un'appassionato cacciatore del Lazio. I suoi amici si fanno le più alte meraviglie nel vederlo sempre forte, sempre pronto alla carica. Egli con la solita allegria spiegò la cosa: « In luogo di mangiar carne e bere vino, massime quando vado a caccia, mangio frutta candita, miele, pane e bevo acqua; con questo regime, al quale ottempero da un pezzo, sono forte e resisto a qualunque fatica ».

Il celebre Legouvé, che ha vissuto fino alla bella età di 96 anni, diceva ai suoi amici: « voi volete conoscere a che cosa debbo l'essermi saputo conservare così fresco di corpo e di spirito fino ad oggi? Lo debbo ai miei gusti: l'amore al lavoro, l'amore al teatro, l'amore della scherma, l'amore dei fiori, l'amore della lettura ad alta voce ed alla ghiottoneria di un po' di miele sulla mia tavola ».

Tempo addietro, quando la signorina Luisa Caccialupi era Direttrice del Collegio Regina Margherita in Anagni, vendevo sempre a quella comunità 10 o 12 quintali di miele all'anno.

Serviva a molti usi, fra i quali quello di caramellare tutti i tozzetti di pane che restavano sulla tavola. La signorina direttrice mi scriveva: « Se vedesse, egregio sig. Canè, che allegria quando, due giorni alla settimana, diamo per merenda alle ragazze questi tozzetti di pane riscaldati nel forno e bagnati di miele! è una vera festa. Abbiamo calcolato un risparmio dalle 350 alle 400 lire annue ».

Tutti sanno la nascita oscura di Napoleone I; quando arrivò all'apogeo della sua potenza e della sua grandezza, fu imbarazzato nella scelta dello stemma; pensò molto e poi finì coll'accettare per simbolo........ le api.

Rag. Enrico Canè
Dirett. della « Lega Apistica Italiana ».

Pioggia di sangue ed arena. — Durante le ultime intemperie, a Capua si verificò il fenomeno d'una pioggia simile a latte e caffè. Era formata dall'arena dei deserti africani portata dallo scirocco. A Salerno si notava invece un'abbondante caduta di goccie rosse, che chiazzò di macchie purpuree il suolo, simile a pioggia mista a sangue.

NOTIZIE DI CACCIA

L'uccisione di un lupo a Sorrento 4|12 (*M.*) — Da varii mesi il villaggio di Santamaria al Castello, nelle vicinanze di Sorrento, è infestato da sei lupi, i quali fanno vivere quella popolazione in ansia continua.

Per liberarsi ognuno aveva messo sulla propria casa un fantoccio di paglia con un fucile in mano in atto di sparare.

Una lupa girovagava stamane intorno alla casa di certo Guido Scapolone. Il cane di costui si avventò contro la lupa e la sbranò.

Con grida di giubilo i contadini portarono in processione per la penisola sorrentina il cadavere della lupa e il cane valoroso.

Una caccia al lupo presso Savona 8|12 (*V.*) — In seguito alle prime nevi scese in questi giorni sui monti di Pallare, Osiglia, Rialto, ecc. alla valle della Bormida, un lupo discese l'Appennino, portando il terrore a quei villici, e distruggendo moltissimi capi di armento di pastori di quelle località.

Ad Osiglia specialmente, la fiera, imbattutasi in un armento di capre, le sgozzava in modo feroce.

Allora, dieci arditi giovanotti del paese, decisi di dar la caccia al feroce animale, incominciarono ad ispezionare accuratamente, armati di fucile, molte parti della montagna, dove si rivelavano le pedate del lupo sulla neve caduta.

Ad un certo punto, la fiera, accortasi dell' inseguimento, fu vista avviarsi verso il culmine più alto del monte: gli arditi cacciatori, dietro sempre, sparpagliandosi fra i diversi sentieri.

Finalmente, uno di essi, certo Amedeo Roascio, vistolo alla distanza di 30 metri circa gli tirò contro due colpi di fucile, ferendolo assai gravemente. La belva, furibonda, cercò allora di deviare a sinistra, ma un altro dei giovani, per nome Sebastiano Roascio cugino del primo, gli scaricò a tempo due altri colpi a palla, e allora il lupo cadde per non più rialzarsi.

Trattasi d' una vecchia lupa del peso di oltre 40 chilogrammi.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Sono incaricati d' insegnare nelle scuole normali maschili e femminili:

Gereschi Dina	scienze fisiche e naturali ad	Anagni
Tietze Federico	« «	Ascoli Piceno
Capeder Giuseppe	« «	Bobbio
La Farina Sebastiano	« «	Cosenza
Durante Pasquale	« «	Mistretta
Bisogni Carlo	« «	Monteleone
Mirabella Rosalba	« «	Petralia Sottana
Marino Salvatore	« «	Piazza Armerima
Pagani Umberto	« «	Potenza
Morale Michele	mat. « «	Foggia (Maschile)
Pignatari Giacinto	« « «	Forlimpopoli

Nell' Università di Pisa sono nominati:
Ugolini dott. Riccardo, assistente nel Gab. di Geologia
D' Achiardi dott. Giovanni, aiuto « « Mineralogia
Farulli Ezio preparatore « « zool. e anat. comparata.
Bottini dott. Antonio aiuto nell' Orto Botanico
Garbocci Andrea, preparatore « «

I seguenti proff. di St. nat. negli istituti tecnici e nautici sono trasferiti:
Vigo Giuseppe, da Sondrio a Cuneo, per servizio;
Picone Ignazio, da Messina a Napoli, per domanda;
Macchiati Luigi, da Napoli a Savona, per servizio.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

102. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus). Ha disponibili esemplari vivi di *Natrix cettii* che cede a L. 25 l' uno.

103. **Alzona Carlo.** S. Stefano, 30 - Bologna - Si occupa della fauna delle caverne. Cerca corrispondenti, offrendo rare forme sotterranee - (Coleotteri, Ortotteri, Ditteri, Miriapodi, Aracnidi, Crostacei, Molluschi, Vermi).

104. **Collezione generale** paleontologica di 4000 specie di tutti i piani geologici per Lire 3000 franca alla stazione di Modena. Per richieste rivolgersi al Dott. Fr. Coppi in Modena, Villa S. Agnese N. 243.

114. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

115. **Giulia Cellesi** Camollia 10, Siena, cederebbe Coleotteri, Lepidotteri e conchiglie fossili, in cambio di conchiglie viventi, coleotteri e francobolli per collezione.

116. **Luigi Mario Brunelli** *Cannaregio Venezia*, offre in cambio di coleotteri Europei, 1500 specie di coleotteri ben determinate e preparate, ad es. *Cicindela riparia*, *Omophron limbatum*, *Procerus gigas*, Carabus Mageri, Fabricii, *Harpalus rufus*, *Cebrio gigas*, *Calcophora mariana*, *Elater sanguineus* etc, etc. Desidera acquistare libri serventi alla determinazione dei coleotteri Europei.

117. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto Tecnico di Modica, desidera cambiare con qualche opera di biologia e filosofia naturale il III. Vol. delle opere filosofiche di R. Ardigò, contenente: La morale dei positivisti. Relatività della logica umana « La coscienza vecchia e le idee nuove: Empirismo e scienza. »

118. **Costantini Alessandro** si è trasferito in Modena — Strada Pioppa N. 18 — Si occupa sempre della fauna Lepidotterologica locale e prega vivamente i cultori di questo studio a volerlo onorare della loro corrispondenza intesa a facilitare le comunicazioni e gli scambi di materiale.

119. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all' Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

120. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: « *S. Canestrini*. Evoluzione, Teoria dell' evoluzione. - *Ratzel*. Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L' uomo, 2 vol. - *Kerner*, Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin*, Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. — Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida*, *Portici*. »

121. **Si cede** I. Una bellissima collezione di circa 1200 specie di coleotteri italiani esattamente determinate e classificate con l' indicazione delle località. È contenuta parte in dieci telai (55×70) a fondo di torba rinchiusi in baule a chiusura ermetica, parte in venticinque cassette a doppio fondo rinchiuse in apposito armadietto di legno d' abeto. II. Una raccolta di Cipree sinora la più ricca di specie che si trovi in Italia. III. Le seguenti pelli d' animali:

Zudù (Antilope strepsiceros) ♂ bellissimo, di dimensioni molto grandi. — *Antilope azzurra* ♂ (Hippotragus leucophaeus) adulto, molto bello. — *Antilope azzurra* ♂ giov. bello. — *Antilope caama* (Bubalis caama) bello. — *Cobo* ♂ (Kobus ellipsiprimnus) adulto, bellissimo — *Cobo* ♀ adulta e giov.

Per trattative rivolgersi alla Ditta S. Brogi — Siena.

122. Il **prof. Alessandro Mascarini** di Ascoli Piceno fa cambii in oggetti di Storia naturale, ed in special modo è disposto a cedere Conchiglie ben determinate e Fossili, verso Minerali e Rocce dei principali giacimenti italiani.

123. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto tecnico di Modica desidera cambiare libri scientifici, come *Microscopica clinica* del Bizzozero, *Teoria gener. della Fillotassi* del Delpino, contro altri libri concernenti la Biologia, l' Evoluzione, ed anche contro il *Trattato di Mineralogia* del Bombicci, qualche libro *sulla struttura fisica dei cristalli* ecc.

124. **Bazzi Ing. Eugenio**, Via Brera n. 19. *Milano*, desidera far cambi di minerali specialmente di giacimenti Italiani. Lo stesso tiene specialmente disponibili per cambi, buoni esemplari dei giacimenti di Baveno, Val d' Ala e S. Gottardo.

125. **Morseletto F.** Torino, Corso Vitt. Em. 2 oltre Po, offre varie specie di Coleotteri, contro *Chrysomelidi italiani* di habitat garantito.

125. **Cavagnaro Tito.** Livorno. (Toscana) offre: Coleotteri italiani, Lepidotteri e Coleotteri della Repub. Argentina, Conchiglie viventi e fossili e monete antiche e moderne, in cambio di altre conchiglie o libri di malacologia.

Indice dell' annata 1903

ZOOLOGIA IN GENERE.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri E. BOZZINI, gerente responsabile

OFFERTE D' OCCASIONE

Boccette di vetro, con tappo di sughero, per la conservazione degli animali inferiori. Altezza mm. 38, diametro mm. 12. L. 6 il cento. L. 1, 00 la dozzina.

Vetri porta oggetti da osservazioni e preparazioni microscopiche. *Semplici* millim. 38 × 76 L. 3 il cento - 26 × 76 L. 2, 50 il cento.

Con canti smerigliati millim. 26 × 76 L. 5 - 38 × 48 L. 4 - 18 × 60 L. 3,50 il cento.

Con cella di varia grandezza scavata nel centro, in vetro bianco ed il resto del vetrino rosso, a prezzi eccezionalmente miti. Dimensioni millim. 69 × 30. Assortimento di 15 con celle di varie dimensioni e franchi di porto L. 7.

Vetrini copri oggetti per preparati microscopici, quadrati, tondi e rettangolari, di diverse grandezze, da L. 1, 50 a L. 5, 00 il cento. Assortimento franco L. 10.

Prezzi d' Abbonamento per il 1904

I nuovi abbonati e tutti coloro che pagheranno l' abbonamento 1904 entro l' annata corrente, godranno le appresso facilitazioni sui prezzi d' abbonamento:

Con L. 5 saldano l' abbonamento al **Giornale Ornitologico italiano** ed al **Bollettino del Naturalista**; *oppure alla* **Rivista** e **Bollettino del Naturalista**; *e con sole L. 8 saldano l' abbonamento per tutti e tre i periodici* **Avicula, Rivista** e **Bollettino.**

Premi ai nuovi abbonati

Oltre alle riduzioni sui prezzi d' abbonamento sopraindicate, ogni abbonato, nel rimettere direttamente all' Agenzia di questi Periodici in Siena (Via B. Peruzzi) l' importo dell' abbonamento, potrà domandare uno dei seguenti 3 premi, che sarà sollecitamente rimesso franco a domicilio:

1.° Un opuscolo a nostra scelta relativo alle Scienze naturali. Indicare se si desidera di soggetto relativo alla Zoologia, o alla Botanica, o all' Agricoltura o alla Mineralogia e Geologia.

2.° Cinque specie, a nostra scelta, di minerali, o di rocce in piccoli esemplari, o di conchiglie, o di fossili, o di piante secche, o di insetti.

3.° Una pelle di uccello mosca o di altro uccelletto esotico.

Oppure previa richiesta verrà fatta:

Pubblicazione gratuita di avvisi di complessivi 10 versi in colonna.

« « per 6 volte della medesima o di diverse domande ed offerte di cambi.

Offriamo inoltre indistintamente a tutti coloro che pagano l'abbonamento 1904 entro l' anno 1903:

Le annate arretrate dei Periodici « Rivista e Bollettino » insieme, a L. 2.00 per annata; 5 annate L. 8, e per sole L. 17 tutte le 18 annate dal 1885 al tutto il 1902.

Le prime sei annate dell' *Avicula* per L. 3,50 ciascuna. Tutte e sei per L. 18.00. Si avverte che fino a tutto il 1896 gli studi e le notizie sugli uccelli, loro caccia ecc. venivano pubblicati nei fascicoli della *Rivista* e del *Bollettino*, per cui, per quanto riguarda gli uccelli, l' *Avicula* è come una continuazione ai detti periodici.

Il 50 % di ribasso sui prezzi di molti scritti relativi alle scienze naturali dei quali mandiamo gratis il catalogo di 12 pagine a tutti coloro che ne faranno richiesta.

Gratificazioni. — A chi ci procurerà 2 nuovi abbonati da L. 8 ciascuno verranno rilasciate a suo favore L. 2; per 2 nuovi abbonati da L. 5 ciascuno L. 1, 50; per 2 nuovi abbonati da L. 3 ciascuno L. 1; che potrà ritenersi inviando all' Amministrazione - Via Baldassarre Peruzzi, 28 Siena - sole: L. 14, L. 8, 50, L. 5.

Conto corrente con la Posta

ANNO XXIV - Siena - *Gennaio-Febbraio* 1904 - N. 1 e 2

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

---

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Collaboratori principali

della *RIVISTA* e del suo supplemento *BOLLETTINO DEL NATURALISTA*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento-franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti [illegible] oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni rel[illegible] sare la lunghezza d[illegible] si ha diritto di pubb[illegible] ne viene accordata [illegible] penso. Dalla *inserzio*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

[illegible]icazioni ricevute e si fa speciale [illegible]ali ci pervengono due esemplar[illegible] *o essere anticipati.* Chi desidera [illegible]lli necessari, ò scriva in car[illegible]a.

Preg. Sig. Lodi Prof Achille
R. Ginnasio

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l'importo* direttamente all'Agenzia del giornale, *con sole lire* **cinque** saldano l'abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista*, oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista*; e con sole lire **otto** saldano l'abbonamento per *tutti e tre questi periodici. I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell'annata.*

Gli abbonati esteri dell'Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quelli degli altri Stati L. 2,00 di più, per le maggiori spese postali.

Hanno pagato l' abbonamento

1904 (2.a nota)

Altobello dott. Giuseppe — Barsali dott. Egidio — Bezzi dott. prof. Mario. — Biblioteca Nazionale, Torino — Botti comm. Ulderico — Boutarel dott. B^rd^. — Brunelli Gustavo — Bureau de Poste, Cavalese. — Caifassi Bartolommeo — Casali dott. Prof. Carlo — Cellesi Giulia — Cipolla Francesco. — Clerici ing. Enrico. — Coppi dott. Francesco — Dal Borgo Netolitzky Pio — Dal Fiume cav. Cammillo — Depoli Guido — Fabani Sac. prof. Carlo. — Ferraris dott. Teodoro — Fiocchini dott. Ciro — Gabinetto di Storia naturale, R. Liceo, Casal Monferrato — Gaffuri prof. Cesare — Galli-Valerio dott. Bruno — Garetti Magg. Gen. Luigi — Ghidini Angiolo — Gioli dott. Giuseppe. — Griffini dott. Achille — Guglielmi march. Giulio — Iannizzotto dott. Matteo — Incontri march. Pericle — Largaiolli dott. Vittorio — Libreria internazionale Treves. — Marchesetti dott. Carlo — Mella conte Carlo — Moschella Giuseppe — Mühl Forstrath M. — Museo Civico di Storia nat., Pavia — Museo Civico, Rovereto — Parsi Guido — Parvis Ten. Giulio Cesare — Patrizi march. Pietro. — Pelloux Cap. Alberto — Poli prof. Aser — Queirolo Salvatore — Rosati prof. Pietro — Schoener E. — Sua Eccellenza il Principe Francesco Chigi — Sua Maestà il Re — Tatone Casimirro — Ungherini A. — Valdambrini dott. Corrado — Veneziani Carlo — Zaffagnini Carlo — Zodda prof. Giuseppe.

(*continua*)

ANNO XXIV - 1904

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Premiata alle Esposizioni di Palermo, Milano e Chicago

Ditta SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Collaboratori principali

della *RIVISTA* e del suo supplemento *BOLLETTINO DEL NATURALISTA*

N. B. Questo periodico è corredato da un supplemento mensile dal titolo:

BOLLETTINO DEL NATURALISTA collettore, allevatore, coltivatore, acclimatatore, che si occupa della parte più pratica e popolare delle scienze fisiche naturali, compresa la caccia, pesca, agricoltura, orticoltura, giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli animali, piante ed altri oggetti di storia naturale: museologia, alpinismo, esplorazioni, escursioni. Ha apposita rubrica per gl' *insegnamenti pratici*, registra le *nuove invenzioni e scoperte*, i concorsi, impieghi vacanti, e notizie svariatissime.

Pubblica gratuitamente le richieste e offerte di cambi, e le domande e le comunicazioni degli abbonati.

L'abbonamento complessivo *Rivista e Bollettino* **(24 fascicoli) costa L. 5 all' anno, quello al solo** *Bollettino* **(12 fascicoli) L. 3 all' anno.**

Agenzia del giornale - Via Baldassarre Peruzzi, 28

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

INDICE DELL' ANNATA 1904

MEMORIE ORIGINALI

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

RECENSIONI ED ANNUNZI

N. B. Si avverte che in ognuna delle pagine citate, vi possono essere annunziati diversi lavori relativi ad un medesimo dei vari titoli, nei quali è suddivisa la Bibliografia.

Annunzi di pubblicazioni si trovano pure nelle copertine dei fascicoli.

Bibliografia italiana di Scienze naturali

CATALOGO dei lavori relativi alle Scienze naturali pubblicati in Italia, o all'estero da italiani, o che si riferiscono a cose italiane, durante gli anni 1902-903; distinti con numero progressivo, divisi per materie e disposti per autore in ordine alfabetico.

N. B. La pubblicazione di questo catalogo per quanto riguarda il 1903 è tuttora in corso di stampa e continuerà, in foglio a sè e da un solo lato, nell'anno 1905. Appena terminato di registrare le pubblicazioni del 1903, sarà incominciato il catalogo di quelle del 1904.

SOMMARIO

RENATO PERLINI

Elenco dei Lepidotteri propri soltanto all' Italia

(continuazione)

42. Endogaea B. Ic. 75, 5; Cat. S.R. 1337: Cat. C. II. *Cors. e Sard.*

(Trux. Hb.)

43. v. Terranea Frr.; Cat. S.R. 1401-b; Cat. C. II. *Sic.*

Nota - Quale v. è propria soltanto della Sic., mentre quale ab. sembra seguire, scarsamente, il tipo.

(Crassa Hb.)

* 44. ab. ♂ Obscura Failla. Cat. C. II « colore delle ali assai cupo ». *Sic. (Madonie)*

Nota - Due anni or sono io pure osservai una ♀ della *Crassa* Hb. dall' intonazione molto scura, nel bresciano, l' individuo differiva parecchio dalla serie di ♀♀ tipiche possedute dall' Ing. Curò, nella sua pregevole raccolta.

23. **Glottula** Gn.

(Brithys Hb.)

45. Encausta Hb. Ghil. Ann. Soc. Fr. (1854); Rag. Nat. Sic. IV p. 272, tav. 4, fig. 3-4; Cat. S.R. 1436; Cat. C. II. *Spezia, Sic.*

Nota - Ghiliani la ritenne v. della cong. *Pancratii Cyr.*

24. **Mamestra** Hb.

46. Calberlaï Staud. Calb. « Iris » p. 182, tav. 12, fig. 9; Cat. S.R. 1491; Cat. C. II. *It. c.; Abruzzo?, Bolzano* (dintorni).

Nota - Questa specie ascritta da prima alle *Hadenae*, è posta, non senza un lieve dubbio, nel nuovo Cat. S.R. fra le *Mamestrae* col nome che lo Staud. volle darle in omaggio al distinto entom. che la trovò per il primo (St. E. Z. ann. 44.ª p. 181).

Il Signor Calberla che illustrò così degnamente la fauna della Campagna romana e delle provincie limitrofe, la colse di notte sulle mele essicate (Köder) dopo le ventitrè quando le altre noctuae cessavano dal visitare la dolce esca ed opina che la specie abbia a trovarsi sparsa su tutta la Campagna romana.

25. **Dianthoecia** B.

47. Capsincoloides Stndf. Berl. E. Z. (1893) p. 360; Cat. S.R 1551; Cat. C. II. *Cors.*
    Nota – Ebbi occasione di vedere l'esemplare posseduto dal distinto Sig. Conte G. F. Turati nella sua splendida raccolta e mi sono convinto, ch'esso differisce sensibilmente dalla *Capsincola* S.V., tuttavia una nuova cattura dissiperà presto ogni dubbio.
48 Nisus Germ. Fn. I. E. 22, tav. 18; Cat. S.R. 1554; Cat. C. II. *Sic.*
    Nota – La v. della *Carpophaga* colta dal Sig. Calberla a Monterotondo e riferita erroneamente alla *Nisus*, non corrisponde nè alla fig. nè alla descr. del Germar « Iris » 5, p. 234-35 (1888) perciò essa rimane circoscritta alla Sicilia.

26. **Bryophila** Tr.

(Raptricula Hb.)
49. v. (e ab.?) Eretina Calb. « Iris » I. (1888) p. 221, tav. 12, fig. 3; Cat. S.R. 1578–e; Cat. C. II. *It. c.*
    Nota – Il Sig. Calberla è inclinato (dall'esame dei palpi e delle antenne) a crederla specie propria; la cattura della larva che mostrerà se essa differisce da quella della *Raptricula* Hb., toglierà ogni dubbio.

27. **Hadena** Schrk.

(Adusta Esp.)
50. v. Sylvatica Bell. Ann. Soc. Fr. (1861) p. 29, tav. 2, fig. 11; Cat. S.R. 1665-c. Cat. C. II. *Cors.*
(Zeta Tr.)
51. v. Curoi Calb. « Iris » I (1888) p. 241, tav. 12, fig. 1, 2; Cat. S.R. 1674–b; Cat. C. II. *It. c. (Gran Sasso (1800–2000 m.)*
    Nota – Questa bellissima varietà fu dedicata con gentile pensiero all'entomologo nostro Ing. Curò.

28. **Polia** O.

(Canescens Dup.)
52. v.? (ab.?) Asphodeli Rbr. Ann. Soc. Fr. (1832) tav. 9, fig. 4; Cat. S.R. 1787–a; Cat. C. I. *Cors.*

29. **Leucania.** Hb.

(Sicula Tr.)
53. ab. Cyperi B. Calb. « Iris » I p. 247; Cat. S.R. 1940–b; Cat. C. II. It. *m. e. c.*
    Nota – Il Sig. Calberla la ritiene ab. della *Scirpi* Dup., S.R. l'ascrissero invece quale ab. della *Sicula Tr.*

30. **Stilbia** Stph.

54. Faillae Püng. Nat. Sic. XI (1891) p. 18; Anomala v. Failla Nat. Sic. X. 29, tav. 1, fig. 3; Cat. S.R. 1982; Cat. C. II. *Sic.*
55. Insularis Fuchs. Soc. Ent. N. 2, Aprile 1903; Cat. C. II. *Sic.*
    Nota – Il Sig. A. Fuchs, che la descrisse nel citato periodico la ritiene specie nuova; è bene però tener presente, ch'essa venne colta in un solo esempl. ♂ dal Sig. Failla Tedaldi.

31. **Caradrina** O.

* 56. Calberlae Failla Nat. Sic. X (1890) p. 29; tav. 1, fig. 4; Püng. id. XI p. 20; Cat, S.R. 1991; Cat. C. II, *Sic. (Castelbuono).*

57. Selinoides Bell. Ann. Soc. S. Fr. (1862) 379, tav. 9, fig. 1; Cat. S.R. 1997 Cat. C. II. *Cors.*

(Kadenii Frr.)

58. v. Variabilis Bell. Ann. Soc. Fr. (1865) 104, tav. 2, fig. 1; Cat. S.R. 2009-b; Cat. C. II. *Cors.*

32. **Orthosia** O.

59. Ragusae Failla. Nat. Sic. X p. 30, tav. 1, fig. 6, 7; Püng id. XI p. 21; Cat. S.R. 2139; Cat. C. II. *Sic.*

Nota - Se appartenga o meno al genere a cui è ascritta è molto dubbio.

33. **Cucullia**. Schrk.

60. Scrophulariphaga Rbr. Ann. Soc. Fr. (1833) p. 20, tav. 1, fig. 4; Cat. S.R. 2226; Cat. C. II. *Cors.*

34. **Thalpochares** Ld.

61.* Cinerina Ghil. Elenco p. 86; Cat. S.R. 2416; Cat. C. II. *Sard.*

Nota - *Cinerina* è forse sinonimo di altra specie.

62. Elychrysi Rbr. Ann. Soc. Fr. (1832) p. 24, tav. 2, fig. 15; Cat. S.R. 2435; Cat. C. II. *Cors. Sard. e It. c. (v.)*

Nota - Forma Darwiniana della *Candidana* F. (v.).

Il Sig. Calberla (« Iris » N. 5. p. 264-65) descrive due esemplari da lui raccolti uno a Sassoferrato, l' altro a Monterotondo i quali presentano caratteri trans. dall' *Etychrysi* Rbr., alla *Viridula* Gn.

A tali forme trans. devono certamente ascriversi gli esemplari catturati dal Sig. Zeller. a Tolentino e dallo stesso ritenuti appartenenti alla *Minuta Mb. (Candidana F.)*.

35. **Thalerastria** Staud.

63. Bipartita. HS. 175, II, p. 285; Cat. S.R. 2452; Cat. C, II. *Sic.*

Nota - La *Bipartita* nelle opere precedenti al Cat. S.R., è posta fra le *Hadenae* Schrk.

QUADRIFINAE

36. **Plusia** O.

(Beckeri Staud.)

64. v. Italica Staud. Calb. « Iris » I, pag 259, tav. 12, fig. 4, 5; Cat. S.R. 2533 -a; Cat. C. II. *It. c. (Gran Sasso).*

Nota - Questa splendida v. corrisponde alla *Calberlae* Stndf. (St. E. Z. (1884) p. 199.) ed il Sig. Calb. che l' ha molto famigliare, ne dà interessanti notizie sull'« Iris » sopra citato.

L' unico esemplare preso a Zeitun, al quale accenna il Cat. S.R. non credo basti a confermare la presenza dell' *Italica* in quei luoghi e fa piuttosto credere si tratti di una ab. della *Beckeri* che abita molta parte dell' Asia minore.

HYPENINAE

37. **Hypenodes** Gn.

65. Kalchbergi Staud. St. E. Z. (1876) p. 139; Cat. S.R. 2830. Cat. C. II. *Sic.*

GEOMETRIDAE - GEOMETRINAE

38. **Pseudoterpna** Hb.

66. Corsicaria Rbr. Ann. Soc. Fr. (1833) p. 32, tav. 2, fig. 6; Cat. S.R. 2862; (forma Darw. della cong. *Coronillaria* Hb.); Cat. C. IV. *Cors. e Sard.*

ACIDALIINAE

39. **Acidalia** Tr.

67. Mutilata Staud. St. E. Z. (1876) p. 140; Cat. S.R. 2945; Cat. C. IV. *Sic.) dintorni di Palermo, Madonie).*

(Asellaria HS.)

68. v. Hornigaria Staud. Cat. S.R. 2971-a; Cat. C. Agg. IV. « differisce dal tipo per l'intonazione molto più scura, ha la pagina superiore delle ali grigio-violacea, quella inferiore unicolore » *Trentino (dintorni di Bolzano)*

69. * Graciliata Mn. Cat. S.R. 2998; Cat. C. IV. *Trentino (dintorni di Bolzano)*

Nota - Di questa specie venne descritto un solo esemplare, perciò potrebbe trattarsi di var. o forma trans. d'altra specie affine.

70. Extarsaria HS. Calb. « Iris » 3. p. 53; Cat. S.R. 3003; Cat. C. IV. *It. c. e Sic.*

Nota - Le forme osservate in Sic. presentano caratteri transitori.

71. Inustata HS. Cat. S.R. 3007; Cat. C. Agg. IV. *It. c.*

Nota - È da escludere, secondo Staud, l'ipotesi che la *Inustata* HS. sia una v. della cong. *Ochroleucata. HS.*

72. Congruata Z. « Isis » (1847) p. 508; Cat. S.R. 3096, var.?; Cat. C. IV. *Sic. (Siracusa)*

Nota - Molto probabilmente è forma Darw. delle cong. *Ornata* Sc., *Violata* Thnbg.

(Violata Thnbg.)

73. v. Honestata Mab. Ann. Soc. Fr. (1869) p. 62, tav. 2, fig. 8; Cat. S.R. 3097-b; Cat. C. IV. *Cors. e Sard.*

LACRENTIINAE

40. **Ortholitha** Hb.

74. Obvallaria Mab. Ann. Soc. Fr. (1866) p. 561, tav. 8, fig. 8; Cat. S.R. 3157; Cat. C. IV. *Cors.*

75. Proximaria Rbr. Ann. Soc. Fr. (1833) p. 40, tav. 2, fig. 7, Cat. S.R. 3168; Cat. C. IV. *Cors. (Bastia ecc.)*

41. **Minoa** Tr.

(Murinata Sc.)

76. ab. Italicata Mill. Ann. Soc. Fr. (1885) p. 113, tav. 2, fig. 1, « ascritta al gen. *Acidalia* » Cat. S.R. 3183-a; Cat. C. IV. (*Eupithecia* Curt.), Agg. IV. *It. s.*

42. **Chesias.** Tr.

(Rufata F.)

77. v. Linogrisearia Const. Ann. Soc. Fr. (1888) p. 161, tav. 4, fig. 2; Cat. S.R. 3230-c « ivi brev. desc. »; Cat. C. Agg. IV. *Cors.*

43. **Larentia** Tr. (Cidaria Tr.)

78. Tempestaria HS. Ihrs Wien. E. V. II. p. 51; id. VI tav. 1, fig. 1, 2: Cat. S.R. 3337; Cat. C. IV, *Alpi trentine e carniche (vetta del Rombon 2000 m. V. dell' Isonzo).*

79. **Disjunctaria** De la Harpe. Contr. p. 24. N. 78. (1860); Cat. S.R. 3315. « forma Darw. della *Apiciala* Staud.? (« Iris, » p. 227); Cat. C. IV. *Sic.*
80. **Casearia** Const. Ann. Soc. Fr. (1884) p. 202. tav. 9, fig. 2; Cat. S.R. Cat. C. Agg. IV. *Cors.*
81. **Timozzaria** Const. Ann. Soc. Fr. (1884) p. 201. tav. 9, fig. 1; Cat. S.R. 3428; Cat. C. Agg. IV. *Cors.*
82. **Bistrigata** Tr. Cat. S.R. 3483 « forma Darw. della cong. *Bilineata* L. »; Cat. C. IV. *Cors. e Sard.*

44. **Tephroclystia** Hb. (Eupithecia Curt.)

83. **Poecilata** Püng. St. E. Z. (1888) p. 349; Cat. S.R. 3611; Cat. C. Agg. IV. *Cors. e Sard.* *(continua)*

Contributo all' Istologia del Tessuto di sostegno nelle Glandole

(continuazione e fine)

Ricerche del Dott. **ANTONIO CARGIULO**

F. **MULLIDEI-TRIGLIA** *(Mullus barbatus)* — Riguardo al fegato di questo animale, se si eccettui l'esame del parenchima, poco vi è da aggiungere a quello già osservato nella tracina. Il connettivo infatti è più scarso che non in quello del precedente animale. La capsula connettivale che avvolge l'intero organo è alla sua volta sottilissima e solo in pochi punti ho potuto notare con evidenza qualche trabecola connettivale che dalla periferia s'immette nel parenchima sottostante, accennando una incompleta divisione lobulare dell'organo.

F. **SPARIDEI-SARACO** *(Sargus-vulgaris)* — Il parenchima epatico del saraco si presenta fatto di cellule ben definite ed addossate le une alle altre, di talchè esse pigliano forme irregolari. Il protoplasma si presenta formato di una parte finamente granulare e non egualmente distribuita. Quello che si fa notare in questa glandola è il connettivo perivasale notevolmente sviluppato e, nei tagli, quasi sempre isolato nel parenchima. Esso si presenta fatto come di grosse cellule disposte in unica fila, addossate lateralmente, ben limitate alla periferia con nucleo non bene appariscente. Dove più vasi occasionalmente si trovano in vicinanza, sono come riuniti dallo stesso connettivo, il quale è in questi casi più spesso e presenta un certo numero di elementi adenoidei rilevabili ad un minuto esame.

F. **SCOMBRIDEI-SCOMBRO** *(Scomber colias)* — Il fegato di questo animale poco presenta di notevole; la sua struttura ha intimi rapporti con quella del saraco. Il connettivo però che cementa gli elementi è più evidente ed ha forma finamente reticolata. Gli stessi caratteri ha il connettivo che delimita i dotti. Esso costituisce come una guaina fatta di fibrille connettivali sottili.

F. **MUGGINIDEI-MUGGINE** *(Mugil cephalus)* — Anche il fegato di questo animale ha stretta somiglianza con quello dello scombro non solo riguardo alla forma generale del parenchima, ma anche riguardo a struttura e forma delle cellule. Nella guaina connettivale che circonda i grossi vasi ed i dotti, ed a preferenza là dove essa presenta una forma più larga, si notano occasionalmente elementi adenoidei in scarso numero. Il connettivo che delimita i piccoli vasi è tanto scarso che appena si lascia vedere a forte ingrandimento. Quello infine periepatico poco presenta di notevole ed è identico a quello che già osservammo nel saraco ed in altri.

F. **GOBIDEI-GOBIO** *(Gobius vulgaris)* — Molto caratteristico è il fegato di questo animale. Visto a piccolo ingrandimento esso si presenta tutto formato come da tanti alveoli più o meno irregolari con pareti ben definite e di dimensioni diverse, con un protoplasma d'ordinario filare. Il connettivo periepatico presenta poche fibrille, essendo anche scarso. In questo fegato non ho potuto in nessuna sede riscontrare elementi adenoidi.

F. **LABRIDEI-LABRO** *(Labrus turdus)* — Questo pesce ha il fegato in generale molto simile a quello del gobio per i suoi caratteri microscopici. Intorno ai vasi, di qualunque dimensione essi siano, non ho potuto notare guaina connettivale speciale, e solo intorno ai dotti ho rinvenuto una notevole avventizia che per forma e disposizione ha stretti rapporti con quella del fegato della scorpena. Nella guaina piuttosto spessa, che il connettivo forma intorno ai dotti, ho trovato elementi adenoidi in numero scarso, i quali lasciano vedere un nucleo distinto con una ristretta zona di protoplasma.

F. **CIPRINIDEI-CIPRINO** *(Ciprinus auratus)* — Il fegato di questo animale presenta un connettivo periepatico compatto a forma delicatamente fibrillare e con fibrille strettamente fra loro assiepate in modo che non è possibile distinguerne i contorni. Tale connettivo forma una capsula compatta relativamente stretta ed avvolge per ogni dove l'organo serbando l'istessa forma e lo stesso spessore. Quello perivasale, come negli altri pesci, anche quì è sottile, accompagnando i dotti escretori intorno a cui forma un involucro piuttosto scarso.

F. **ESOCIDEI-AGUGLIA** *(Belone vulgaris)* — Nel fegato dell'aguglia, organo che in quanto alla costituzione dell'enchima glandolare, non si allontana dal tipo che abbiamo rinvenuto nel saraco ed altri, presenta notevoli varietà dal punto di vista della distribuzione degli elementi linfoidi. In ragione di tale reperto ho cercato di sezionare la glandola nei due sensi trasversale e longitudinale, per avere di essa una nozione completa. Intorno ai dotti si ha da notare una ricca guaina avventiziale fatta di elementi linfatici numerosi e stivati tra loro, i quali formano quasi uno strato continuo che in certi punti, attraversando gli spazii interacinosi, si unisce e si confonde con elementi analoghi di vasi prossimiori, sicchè si ha l'apparenza come se i vasi ed il tessuto linfoide perivascolare formassero una impalcatura, intorno alla quale si aggruppasse l'elemento glandolare specifico.

Il connettivo fibrillare è notevolmente scarso e si trova negli interstizî ed intorno alla glandola.

F. **CLUPEIDEI-SARDINA** *(Clupea sardina)* — Il parenchima del fegato di questo animale somiglia moltissimo a quello della triglia, solo in questo le cellule parenchimali non presentano intorno ai vasi quella disposizione caratteristica raggiata che si osserva in quello. Il connettivo è scarsissimo e solo intorno ai grandi dotti esso è rappresentato da una delicata membrana, mentre quello periepatico forma una sottilissima capsula con assenza completa di elementi linfoidi.

F. **GADIDEI-MERLUZZO** *(Gadus merlucius)* — Il fegato del merluzzo è abbastanza caratteristico così nel suo aspetto macroscopico come nella costituzione microscopica. Lasciando la descrizione del primo, debbo fermarmi invece sui risultati che fornisce l' esame microscopico. Debbo in prima far rilevare una particolarità, che in uno dei lobi, in cui è divisa la glandola, mi è riuscito di notare. Si ha una sezione trasversale di un canale che ha l' aspetto di un grosso dotto escretore; esso è rivestito esternamente di una spessa guaina fatta di connettivo fibrillare con elementi scarsissimi; mentre internamente vi è uno spesso strato egualmente di connettivo in cui spiccano sezioni trasversali di fibro-cellule. La superficie interna di questo è rivestito di epitelio a cellule piuttosto allungate ed alquanto alterate; su alcuni tratti l' epitelio è staccato e libero nel canale. Questa imagine si accompagna per alcuni tagli successivi nei quali si conserva perfettamente uniforme.

F. **PLUNORETTIDEI-SOGLIOLA** *(Solea vulgaris)* — Il fegato di questo animale lascia molto ad osservare a preferenza per ciò che più ci riguarda. Il parenchima è naturalmente costituito di cellule le quali pigliano come una disposizione raggiata intorno ai dotti stivandosi tra loro, sicchè a forte ingrandimento si veggono compresse ai lati per il loro addossamento; esse posseggono un nucleo che è bene intinto alla ematossilina. Il connettivo è relativamente notevole solo intorno ai dotti escretori ed ai vasi di maggiore calibro, mentre in ricambio quello fra gli alveoli è scarso. In generale si può dire che circa la disposizione ed i caratteri di tale connettivo non è da fare una minuta descrizione dopo quanto si è detto a proposito del merluzzo; perocchè i due animali presentano, a così dire, identiche le condizioni che riguardano questa particolarità. Quello che a preferenza ho notato nel fegato della sogliola, è la grande abbondanza di elementi linfatici, i quali formano delle masse considerevoli.

Il sito di tali masse è esclusivo nell' avventizia dei dotti ed in un punto della periferia di essi più che in un altro.

ORD: **MELACOTTERIGI APODI-GRONGO** *(Conger communis)* — Il fegato di questo animale, visto a piccolo ingrandimento, pare come se si trovasse in un periodo di degenerazione, di talchè per restrizione della massa parenchimatosa, rimane isolato il connettivo che unisce gli elementi. In ricambio a forte in-

grandimento si vede un parenchima piuttosto normale fatto di cellule con protoplasma granuloso e nucleo relativamente grosso. Negli spazi lasciati tra il connettivo ed i gruppi di cellule parenchimali, si trovano sparsi da per ogni dove globuli rossi del sangue che seguono il decorso dei piccoli vasi dell' organo.

Il connettivo che circonda i dotti è scarsissimo, fatto di fibrille disposte circolarmente al vaso. Anche quello che limita perifericamente la glandola è scarso, di forma compatta ed interamente colorato di violetto all' ematossilina.

Infine faccio notare come in tutto il connettivo, per quanto abbia osservato, non ho potuto notare elementi adenoidi.

MURENA *(Muraena helena)* — La forma del parenchima epatico molto si avvicina a quella dell' aguglia. Molto importante è invece il connettivo ed a preferenza quello periepatico e quello che circoscrive i dotti. Il primo è notevolmente abbondante e forma tutto intorno all' organo una capsula abbastanza larga, non sempre di spessore uniforme, ma ove più stretta e ove più larga, a preferenza nelle insenature dell' organo ed ove occasionalmente si trovano vasi. Esso a forte ingrandimento, si presenta fatto di fibrille e cellule connettivali, ed ove è fibrilla relasso, ove è più stretto e spesso, specie lungo il lato esterno della capsula e quello interno che si trova in contatto dell'organo ; del resto poi ho da notare che tale connettivo presentasi disposto in moltissime guise. In questo connettivo, specie verso la parte mediana ed ove si presenta più lasso, ho notato notevole quantità di elementi linfoidi, ove sparsi ed ove formanti cumuli relativamente vistosi che si osservano benissimo a forte ingrandimento. Insieme a tali elementi ed a preferenza nell' ilo della glandola si notano cellule plasmiche di Waldeyer.

Contrariamente all' abbondanza del connettivo periepatico, quello perivasale è scarsissimo, mentre intorno ai dotti forma una notevole guaina fatta di cellule connettivali con nuclei evidenti. Nella scarsa avventizia dei vasi però ho notato elementi adenoidi che per forma somigliano del tutto a quelli già rinvenuti nel connettivo che circoscrive l' organo.

ORD. **PLAGIOSTOMI-RAZZA** *(Raja clavata)* — Il parenchima epatico di questo plagiostoma presenta una struttura molto semplice. Il connettivo poco presenta di speciale ; quello del parenchima è scarso ed appena si può notare a forte ingrandimento, quello perivasale, come l' altro che avvolge l' intero organo, anche molto scarso. Solo quest' ultimo presenta nella sua massa delle cellule che hanno tutto l' aspetto di cellule plasmiche.

TORPEDINE *(Torpedo narce)* — La forma strutturale del parenchima ha molti punti di contatto con quella già osservata nel rospo; sicchè non vale farne menzione.

Anche il connettivo si comporta allo stesso modo ed è scarso notevolmente e privo di elementi linfoidi.

GATTUCCIO *(Scyllium canicula)* — Il fegato del gattuccio a piccolo ingrandimento si presenta fatto di cellule relativamente piccole, unite fra loro con

scarsa sostanza cementante, sicchè facilmente si vedono in qualche punto tali cellule spostate per azione meccanica. Circa poi la disposizione ed i caratteri speciali del connettivo, non mi pare sia il caso di una descrizione minuta; aggiungerò solo che in esso non mi è riuscito rinvenire corpuscoli linfoidi, nè cellule plasmiche per quanto abbia ricercato.

ORD. **CICLOSTOMI-MISSINE** *(Mixine heptamerus)* — La costituzione microscopica del fegato di questo ciclostoma, rilevata sufficientemente netta al noto miscuglio, presenta speciali caratteri in riguardo a struttura. Gli acini glandolari sono cementati da un connettivo il quale, mentre è sottile in vicinanza di essi, si allarga negli interspazii maggiori pigliando talora una disposizione a rete. Il connettivo perivasale della parte esterna si addossa strettamente al parenchima ed in parte s' insinua tra i lobuli mostrando una costituzione fibrillare, in alcuni punti più compatta in altri più lassa, Ciò che poi forma la nota importante e precipua di questo animale è la notevole quantità di cellule plasmiche nel connettivo perivasale; esse sono relativamente grosse e quasi sempre hanno la forma allungata, poche volte quella rotonda.

Il connettivo periferico poi è anche esso fibrillare, e di tratto in tratto fa vedere cellule plasmiche, le quali, a quanto pare, sono più piccole di quelle trovate nel connettivo perivasale. Tale connettivo periferico è abbastanza fitto ed evidente.

LAMPREDA *(Petromyzon prionaveus)* — Il fegato di questo animale presenta un parenchima fatto da gruppi di cellule isolate in un connettivo scarso, ma evidente a forte ingrandimento. Il connettivo periepatico è scarso e si presenta di forma rigida, fatto da fibrille facilmente distaccabili dal parenchima.

Quello che a preferenza si deve notare è l' ilo ove sboccano il dotto epatico principale ed i vasi involti in una massa connettivale notevolmente larga in modo da rappresentare un notevole reticolato connettivale ove ho notato sufficiente quantità di elementi linfatici e cellule plasmiche. A forte ingrandimento poi ciascun elemento linfatico lascia vedere uno scarso protoplasma ed un nucleo fortemente colorato.

Rene dei batraci e dei pesci

Le nozioni che presentemente si hanno sulla presenza e distribuzione di elementi linfoidi, come anche sul connettivo che cementa le parti nei reni dei batraci e dei pesci, come dissi fin da principio, sono scarse ed incomplete.

Il Bizzozero [1] accenna alla esistenza di masse linfoidi dentro questi organi nei pesci in genere, ove tali masse sarebbero deputate a funzione ematopoetica. Per i batraci egli accenna di averle trovate solo nella milza.

---

[1] *Reale accademia dei Lincei* (anno 1883, 84) — Sulla produzione dei globuli rossi nelle varie classi di animali. Memoria dei soci G. Bizzozero e Dott. A. Torre.

Dopo di lui il Sanfelice, già altrove citato, fa cenno di masse analoghe nel rene dei teleostei, mentre nei plagiostomi le ha notate nelle glandole genitali e ai lati dell' esofago.

Le mie osservazioni riguardano il rene di tutti i pesci e dei batraci di cui ho esaminato il fegato. Stante però la quasi generale uniformità di quest' organo nei differenti animali sù citati, io mi risparmierò una minuta descrizione per ognuno di essi, riserbandomi di far rilevare nei singoli casi quelle particolarità che mi sembrano degne di menzione.

Rene dei batraci

In generale si può dire che il rene di questi vertebrati presenta una accentuata vascolarizzazione così nella regione ove hanno sede i glomeruli del Malpighi, come nella parte dove stanno i canicoli o parte midollare. Le cellule epiteliali che rivestono questi ultimi, presentano un nucleo evidente con reticolo cromatico nitido, ed in non poche di esse si nota un attivo movi mento nucleare, Non mi è riuscito però di sorprendere niuna forma cariocinetica evidente, e ciò, forse in relazione coll'indurante operato. Circa la presenza di elementi speciali e circa la disposizioue del connettivo ho sempre ottenuto risultato negativo.

Rene dei teleostei

Ad eccezione del rene del muggine e del merluzzo, i quali meritano speciale descrizione, si può dire in generale che il tipo di struttura dell' organo è rappresentato dal rene della murena, gli altri, per dir così, si modellano su di esso, tranne lievi particolari, che non trascurerò all' uopo di notare.

Le sezioni trasversali dell' organo mostrano una struttura tutta caratteristica. Lo stroma fondamentale in mezzo a cui sono disposti i canalicoli renali, che si presentano in sezione trasversale o più o meno obliqua, è rappresentato, si può dire, interamente da tessuto linfo-adenoideo; e, mentre i tubuli renali sono relativamente scarsi, il campo del preparato è occupato da una grande quantità di elementi linfoidi distribuiti irregolarmente tra i lobuli.

La irregolarità consiste in ciò che mentre tra la sezione di un tubulo e l' altro passa una breve distanza occupata tutta da elementi linfoidi, in punti poco lontani si veggono altri tubuli separati da spazio esteso in cui si ammassano in numero straordinario gli stessi elementi. Si ha in altri termini la impressione come di un tessuto linfatico, spugnoso, nei cui alveoli pigliano posto gli elementi specifici del rene.

Come stroma di sostegno degli elementi linfoidi si vedono qua e là sottili trabecole connettivali; in alcuni punti più evidenti, in altri meno.

La ricchezza straordinaria in tessuto linfoide del rene di questi animali si conserva quasi costantemente con lievi modificazioni. Mentre nella murena è

tipica, nell' aguglia la massa è meno compatta ed i tubuli renali più sottili. Nel muggine i tubuli renali sono più numerosi, ravvicinati e rispettivamente sono più scarsi i cordoni di elementi linfatici che li separano.

Rene dei plagiostomi

Il rene di questi animali il quale, a somiglianza di quello dei teleostei, si modella, a dir così, sopra un unico tipo, almeno negli animali da me esaminati, presenta una distribuzione di tessuto connettivale più regolare ed una minore ricchezza di elementi linfatici. Il connettivo interno ad alcuni dotti di maggiore diametro, forma un largo rivestimento, in cui sono distribuiti non rari elementi linfoidi. Tranne che in questi punti, non mi è riuscito di rilevare in altre sedi, elementi linfoidi.

Rene dei ciclostomi

Dei ciclostomi ho esaminato il rene del solo petromizon che presenta una uniforme struttura, rappresentata da tubuli in massima contigui gli uni agli altri e separati qua e là da piccoli interspazii, ove si trovano i globuli rossi del sangue e qualche leucocito. Per il resto ho trovato mancanza assoluta di elementi linfoidi, sia nel connettivo perivasale, sia nei setti intercanaliculari, sia infine nel connettivo che involge tutto l' organo, il quale del resto ha uno spessore molto limitato.

CONCLUSIONI

Da quanto finora ho osservato ricavo le seguenti conclusioni:

1.° Il connettivo, che forma lo stroma delle glandole, varia per disposizione, per quantità e qualità, non solo a norma dei differenti animali, ma nelle diverse glandole dello stesso animale. 2.° Dove generalmente il connettivo interstiziale è di forma lassa, qua e là si presenta la forma adenoide che o s' individualizza in follicoli o si dispone abbondantemente intorno ai vasi o ai dotti, o infine assume la importanza di costituente precipuo degli organi glandolari. 3.° Più raramente i cumuli adenoidi si trovano disseminati senza ordine nei varii punti dello stroma e si può in massima dire che dove esistono noduli o cumuli perivasali, ivi non si trovino elementi sparsi. 4.° Oltre gli elementi linfoidi, non è raro rinvenire cellule plasmiche, le quali sono però sempre in numero minore dei primi e si possono trovare o sole o insieme a quelli, senza formare però mai cumuli. Esse si trovano così nelle glandole salivari come nel fegato dei pesci, dove peraltro sono notevolmente scarse. 5.° Nel fegato dei pesci da me osservati, tranne nella murena, il connettivo è notevolmente scarso non solo quello avvolgente l' intero organo, ma anche quello che si trova tra gli acini. Solo intorno ai dotti escretori si trovano rivestimenti connettivali relativamente spessi. Ciò può in massima ripetersi anche

per i batraci. 6. Nel rene dei pesci ossei il tessuto linfo-adenoideo si riscontra in quantità notevole. Esso rappresenta, a dir così, lo stroma e la massa principale di tale organo in siffatti animali. 7.° Benchè in un numero molto scarso, anche nel rene dei pesci plagiostomi si trovano elementi adenoidi. 8.° Nel petromizon, tra i ciclostomi, non ho potuto trovare che scarsi elementi adenoidi.

VITALE Agr. FRANCESCO

Le somiglianze protettive nei **Curculionidi**

(continuazione)

Le *imagini* dei **Curculionidi** che offrono esempio di perfetto *mimetismo*, sono moltissime, e noi li passeremo in rassegna, giovandoci oltre che delle notizie forniteci dai moltissimi autori, anco delle osservazioni da noi fatte in ben 20 anni di cacce entomologiche.

Mantenendoci su le linee generali, possiamo dire che le *imagini* dei *Curculionidi* che vivono sul terreno, sono colorate identicamente ad esso; quelle che vivono sulle parti verdi dei vegetali, foglie, rami, ecc. sono anch'esse colorate fra il verde cupo ed il giallastro; quelle che stanno sui tronchi od i rami legnosi, sono colorate in grigio o rossastro; quelle invece che vivono nei detriti sono colorate in rosso-bruno, marrone, ecc.....

Tali osservazioni erano state di già fatte, da lunga pezza dagli entomologi, ed il geniale Lacordaire così in effetti si esprime.

« La rassomiglianza, fra gl' insetti e gli oggetti su i quali essi hanno il « costume di portarsi, è tale da confonderli con essi a prima vista. Questa ras- « somiglianza è spesse volte così spinta da ingannare l'occhio il più esercitato. « Così fra gl' insetti epigei, un gran numero di *Coleotteri*, specialmente della « famiglia dei *Curculionidi*, sono rivestiti di colori eguali a quelli del suolo sul « quale abitualmente dimorano. La maggior parte dei *Cleonidi (Cleonus sulci-* « *rostris, glaucus, marmoratus,* ecc.) hanno una livrea grigia più o meno me- « scolata a chiazze nerastre, molto simile al suolo dei sentieri su cui d' ordinario « s'incontrano. I *Tilacites,* i *Sitona,* i *Trachyphloeus,* che vivono nelle sabbie « o nei terreni silicei-argillosi, sono di un giallo terreo o grigiastro » (1). Anco noi, parlando su le generali possiamo aggiungere che i *Polidrusus*, i *Phyllobius, Clorophanus,* i *Coniatus,* ecc., che vivono su le foglie o su le parti erbacee dei vegetali, sono di color verde per la massima parte; i *Brachycerus* che si trovano sempre a terra, nei terreni argillosi-silicei, ricchi di Humus sono neri o scuri; gli *Strophomorphus* che si nutrono di piante le quali vegetano nei terreni calcari o marmosi, e che passano la loro vita d' *imagine* sul terreno,

(1) Lacordaire T. *Introduction à l'éntomologié*, T. II, pag. 468.

sono biancastri; i *Gymnetron* che attaccano i *Verbascum*, le *Linarie*, ecc.... sono colorati in grigio piombo, mentre quelli che vivono su le *Scrophularie* sono colorati in rosso, e così via.

E comincieremo dettagliatamente, seguendo, nella numerazione delle forme specifiche, il Catalogo dei Coleotteri dei Sigg. Reitter ecc. (1).

Tribù OTIORRHYNCHINI

Genere Peritelus Germ.

13.° *Peritelus parvulus* Seid. Mon. B. 1865, pag. 327.

Quest' insetto, che coi suoi congeneri da noi raramente si raccoglie nei mesi invernali e sotto le fascine d' erica, citiso, corbezzolo, cisto, ecc..... poste a seccare sul ceduo stesso, è di color legno secco, simile a le quisquiglie che si ottengono battendo le dette fascine, o raccogliendo il terriccio che vi si trova sotto.

È cotanto difficile a scorgerlo, allorquando se ne sta immobile nei detriti, che spesse volte se ne cercano invano e per lunga pezza in un piccol mucchio, gli esemplari inavvertitamente caduti da le mani.

14.° *Peritelus insularis* Desb. Sch. Mit. 1871, pag. 345.

Molto simile pel colorito al precedente, si rinviene tale insetto, specialmente a le prime pioggie autunnali, sotto le fascine d' erica e nelle ore più calde del giorno. Difficile ne è la cattura, giacchè oltre la protezione cromatica, anche la forma che assume nel riposo lo fa scambiare facilmente coi fiorellini d' erica secchi, dei quali ne imita a perfezione il colorito.

15.° *Peritelus Vitalei* Desbr. Le Frelon, 1882, Anno II.°, pag. 7.

Quest' altra forma specifica che si trova assieme a le precedenti, è quella che dà più pena nelle ricerche, per le sue rassomiglianze mimetiche, coi detriti delle fascine d' erica, ed il terriccio del bosco.

Moltissime volte impazientiti, abbiamo buttato in una scatola, manate di detriti di bosco, su cui invano per ore intere avevamo cercato qualche esemplare di quell' insetto, ma tornati poco dopo a visitare quei rifiuti, abbiamo trovato su le pareti o sul coperchio della scatola diversi insetti, fra cui qualche esemplare di *Peritelus Vitalei* Desb. E bisogna con precauzione raccoglierlo lestamente, giacchè al minimo rumore si butta giù, facendo il morto su quel miscuglio d' immondizie, sfuggendo completamente a le più pazienti ricerche del paziente entomologo. Parecchi altri *Peritelus*, come il *muscorum* Desb.; l' *hirticornis* Herbs.; il *grandis* Desb.; la *Meira Pfisteri*. Stierl. ecc...... offrono identico colorito a quello delle specie segnate avanti, ma ignoriamo se il sito in cui si rinvengono possa avere influenza su quella colorazione.

Genere Phyllobius Schön.

In questo elegante genere moltissimi insetti offrono esempii splendidi del

(1) Heyden-Reitter-Weise. *Catalogus coleopterorum europae, Caucasi* ecc. Mödlieng. 1891.

più perfetto mimetismo, giacchè essi a lo stato d' *imagine* vivono liberamente su le foglie di varie piante, come *Quercus, Populus, Salix* e così via.

Da noi se ne incontrano parecchie specie, di cui le più importanti, dal punto di vista del nostro studio, sono:

16.° *Phyllobius xanthocnemus* Kiess. Questa bellissima e rara specie, coperta di squame verdi, o verde-dorati, come ben la descrive lo scopritore della stessa, il Kiessenvetter (1), si raccoglie da noi, su le giovani gettate delle Querci *(Quercus robur* Lin.) capitozzate l' anno precedente.

Il suo colore armonizza siffattamente con quello delle tenere foglioline della pianta su detta (massime della pagina inferiore, su cui gl'insetti amano di stare) da riuscire difficilissimo il catturarlo direttamente, e solo è possibile il raccoglierlo, battendo quei cespugli sopra l' ombrello aperto.

17.° *Phyllobius alpinus* Stierl. Somigliantissimo al precedente, e vivendo come quello su le giovani querci offre l' esempio di mimetismo perfetto, al pari di quello. Si cattura dall' Aprile al Maggio, da noi.

18.° *Phyllobius pomonae* Ol. È la specie la più comune, e si raccoglie su le *Quercus* della zona montana. Abita la pagina inferiore delle foglie, ed il suo colore verde metallico, lo fa difficilmente scorgere.

Molte altre specie vivono su le foglie e sono di colorito verde, e noi citeremo soltanto, il *Phyll. argentatus* Lin.; il *pellitus* Bohm,; il *maculicornis* Germ.; il *virideareis* (2) Laich. il *viridicollis* Fab. ecc.

Tribù BRACHYDERINI

Genere Polydrusus Germ.

Parecchie forme specifiche appartenenti a questo genere nelle sue varie divisioni sottogeneriche, offrono colorazioni d' un bel verde gaio, sì da farli facilmente confondere con il colore delle foglie vive, delle varie piante, specialmente delle *Rosacee* o delle *Cupolifere* su cui d' ordinario si raccolgono a lo stato d' imagine.

Noi in generale ricorderemo: il *lateralis* Gyll.; il *sericeus* Schall.; il *Kakri* Kirch. e la var. *siculus* Desb.; il *florentinus* Chev.; l' *armipes* Brul.; il *prasinus* Ol.; il *brevicollis* Desb.; il *pterygomalis* Bohm.; il *corruscus* Germ. ecc... per trattare particolarmente di alcuni di essi.

19.° *Polydrusus (Eudipnus) sericeus* Schall. Di un bel verde chiaro leggermente bronzato verso la sutura delle elitre. È comune nella mezzalina e nei terreni argillosi-calcari, sopra le piante di *Mespilus germanica* Lin. e di *Cidonia vulgaris* Pers. nell' Aprile e Maggio. Il mimetismo con le foglie vive di queste *Rosacee,* è tale da non farlo scorgere assolutamente.

---

(1) Kiessenwetter M. 11. *Enumeration des coléoptéres trouvês dans le Midi de la France et en Catalogne* Annales S. C. de Fr. 1881, pag. 634-35.

(2) Accettiamo la modificazione del Bedel, il quale dice: *Viridereis è la traduzione letterale della parola,* verde-grigio; *la trasformazione di questo nome in viridi-aereus è un controsenso* Bedel L. *Faune des coléoptéres du Bassin de la Seine* Paris. 1888. pag. 246.

Bisogna battere, sopra un tovagliolo disteso, o sull' ombrello aperto, la chioma di quelle piante per raccogliere molti esemplari di tale specie, e talfiata un sol ramo ne ospita parecchi.

20.° *Polyd. (Eustolus) Kahri* Kirch. È una delle più comuni forme specifiche di *Curculionidi*, che trovansi nelle nostre contrade dall' Aprile all' Ottobre, e si raccoglie su molte piante silvane, specialmente su le *Quercus robur* Lin. È di una vivacità estrema e vola nelle ore calde del giorno. Il suo colorito di un bel verde-chiaro, con splendore sericeo, lo mette al sicuro dalle insidie dei suoi nemici, giacchè non è facile lo scovrirlo sul fogliame, del quale ne imita mirabilmente le tinte.

21.° *Polyd. (Eustolus) v. siculus* Desb. Identico pel colorito e vivacità, al precedente: si trova ad esso mescolato, e con tanta gradazione di forme, da ritenerlo eguale in tutto e per tutto al tipo. Offre il medesimo *mimetismo.*

22.° *Polyd. (Eustolus) armipes* Brull. Di un bel verde erba, con riflessi rameici. Si trova su le *Rosacee* raro in Aprile e Maggio, e si comprende di leggieri come si debba facilmente confondere col colorito gentile ed allegro di quel fogliame.

23.° *Polyd. prasinus* Ol. Molto raramente abbiamo raccolto sul *Pyrus communis* Lin. e nel Maggio, tale elegante specie. Il suo colorito è verde smagliante, con lucentezza metallica, e si confonde facilmente con le foglie inverniciate del Pero. Noi la raccogliamo sempre, battendo gli alberi, ma non ci è stato mai possibile scorgerne alcun esemplare, quantunque su quelle foglioline raccogliamo facilmente centinaia di *Ramphus pulicarius* Kerbet, e *Kiessenwetteri* Tour. che distaccano col loro colorito nero sul verde del fogliame, in modo da scorgerli tosto.

Genere STROPHOMORPHUS Seidlitz

24.° *Strophomorphus porcellus* Sch. Questa forma specifica assai caratteristica si raccoglie da noi nei terreni marnosi, od argillosi del terziario. Sta d' ordinario nei posti più aridi ed in mezzo a delle erbette secche.

È di color bianco-sudicio e riesce quasi impossibile il vederlo, senza aver la pazienza di aspettarlo fino al momento in cui tranquillizzato da la quiete, si pone in moto. Solo così ne abbiamo raccolto varii esemplari.

Genere CONOCETUS Desbr.

25.° *Conocetus calabricus* Faust. Il Conte F. Baudi da Selve, raccoglieva questa elegantissima specie in Sicilia parecchi anni fa, sul gelso bianco (*Morus alba* Lin.) a Lentini.

Il colorito verde chiaro di tale insetto offre splendido esempio di *mimetismo* col fogliame della pianta su cui fu rinvenuto, e su cui vive; noi lo abbiamo da allora cercato nelle nostre contrade.

Genere TRACHYPHLOEUS Germar.

26.° *Trachyphloeus laticollis* Bohm. Questo insettolino che da noi si cattura dall' Ottobre al Marzo nella zona montana e nei boschi d' erica (*Erica arborea*

Lin. con le var. *genuina* e *glabriuscula*) al pari dei *Peritelus* su citati, offre un *mimetismo* spiccatissimo, che unito a la globosità della forma (nel riposo), ed alla piccolezza di statura, lo fanno facilmente confondere con i minuti frammenti di detrito silvano, marcescenti al suolo. Il metodo quindi da seguirsi, per raccoglierlo, è quello della caccia in casa. Raccolti i detriti, si schiacciano e si dispongono per grossezza in varie cassette apposite. Ivi gl' insettolini, dopo un bel pezzo tranquilli, si arrischiano a salire a la superficie dei mucchi, e si accingono ad allontanarsi ascendendo le pareti interne delle cassette, o girovagando sui coperchi di vetro, dove a poco per volta si raccolgono.

(continua)

Dott. ENRICO CANNAVIELLO

Osservazioni sulle PHALAENAE, dell' Italia meridionale

(continuazione e fine)

Questa specie, corrisponde alla *Geometra duplicata* di *De Villers*, (Ent. Linn. tom. II, p. 343, n. 524, tab. VI, fig. 12).

» » ab. (et v. ?) *Pallidata*, Stgr. Hor. VII (1870) p. 171 ; « *minor, alpallidioribus, minus signatis.* » Col tipo ma più di rado.

Lerentia, Tr : (1828) (Cidaria).

» » pallidata, Fab. comune nei luoghi umidi ed ombrosi, in maggio ed in agosto (II generaz.)

Larva sul *Linum catharticum*, L. *Dictamus album.*

In molti esemplari, nelle ali del primo paio, è poco distinta la linea bianca ondulata in prossimità del bordo terminale, ed il tratto nero, obliquo, verso l' angolo superiore nelle medesime ali.

Nel ♂, le antenne sono pettinate.

Questa specie corrisponde alla *Cidaria Miaria*, di *Teitschke*, (op. cit. tom. VI, pag. 159, n. 11) ed alla *Geometra Miata*, di *Hübner* (op. cit. tab. LVII, fig. 292, feom.)

» » quadrifasciata, Tr. Diffusa nelle selve e lungo il margine dei boschi, in giugno ed in agosto (II generaz.)

Larva sulla *Rosa canina*, L. *Genista scoparia, D. C. Lithospermum purpureo-coeruleum*, L.

Ho osservato che nella pagina inferiore delle quattro ali havvi in questa specie un punto nero discoidale.

La *Geometra ferrugata*, di *Hübner* (op. cit. tab. LV, fig. 285, mas.) e la *Geometra badiata*, di *Borkhausen* (op. cit. tom. V, pag. 344 n. 165) corrispondono alla *quadrifasciata*, di *Teitschke.*

O. G. Costa (op. cit. pag. 83) e *Godart* (op. cit. tom. VIII, pag. 179) pongono questa specie tra quelle del genere *Eubolia*, God. genere che

raggruppa dei lepidotteri, raccolti dai generi *Acidalia*, *Cidaria* e *Larentia*, di *Teits.*, i quali presentano le ali del primo paio ornate da una fascia trasversale mediana, angolosa, interrotta da numerose linee parallele. Ma questo carattere, a me sembra addirittura inefficace, se si considerano gli altri caratteri esterni, costanti, che separano questa specie e poche altre appartenenti al gen. *Cidaria*, dal gruppo *Eubolia*, *God.* e tale da non consentire che la *quadrifasciata* di *Teitschke* si discosti dalle congeneri, con le quali ha di comune numerosi caratteri sistematici e biologici. *

» » bilinearia, Dup. Comune in aprile ed agosto (II. generaz.) nei luoghi ombrosi, nelle selve, nei boschi cedui, e, non di rado, nei giardini.

Larva sulla *Parietaria officinalis*, L. *Linaria vulgaris*, L. *Clematis vitalba*, L.

L' adulto si attacca alla pagina posteriore delle foglie.

La *Brocatelle d' or* di *Geoffroy* (op. cit. tom II, pag. 143, n. 68) corrisponde a questa specie.

* Caratteri dei generi:

Eubolia, God. Antenne, pettinate nel ♂, semplici nella ♀; palpi lunghi, col terzo articolo distinto ed assai acuzzo; tromba di mediocre lunghezza; torace stretto, squamoso; bordo superiore delle ali semplice, intero; ali del primo paio, traversate da una fascia angolosa, interrotta da numerose linee parallele; *larva* cilindrica allungata, assottigliantesi gradatamente nella porzione anteriore, a segmenti distinti, e capo piccolo e tondeggiante; *pupa* in un bozzolo, costituito da fili sericei e terriccio ammassati assieme.

Cidaria, Tr. Antenne semplici nel ♂ e nella ♀, palpi diritti, sorpassanti il capo, ad articoli assai distinti, in forma di becco; tromba lunga; torace allungato, poco ricco di squame; ali intiere, liscie, pubescenti, a frangia di due colori; ali del primo paio ad angolo apicale pronunziatissimo, presentando, d'ordinario, un tratto obliquo limitante una macchia inferiore, bruna - Addome nel ♂, carenato, liscio, guarnito di ciuffetti laterali; *larva*, corta, liscia, senza tubercoli, a colorito fondamentale diverso, interrotto da strie longitudinali che non si prolungano sui segmenti mediani; vivente sugli alberi e sulle piante basse; *Pupa*, in quasi tutte le specie rinchiusa in un bozzolo costituito con fili radi di seta, e terra ammassati assieme, raramente contenuta nelle foglie.

» » ferrugata, Fabr. Rara in *Terra di Lavoro*, comune negli *Abruzzi* e nelle *Calabrie*, in maggio-giugno.

Larva nel *Cynoglossum pictum*, L. *Gentiana lutea*, L. In molti esemplari, ho osservato, il colorito di fondo piu bruno, e le dimensioni minori.

Nell' *Hübner* (op. cit. tab. LV, fig. 284) la specie illustrata non corrisponde alla *quadrifasciata*, ma alla *ferrugata*, Fabr.

La *geometra alchemillata* di *Esper* (Op. cit. tom. V, tab. XL, fig. 5-6), e la *Geometra linariaria* di *Borkhausen* (Op. cit. tom. V. pag. 381, n. 186), corrispondono alla *ferrugata*, Fabr.

» » galiata, Tr. Rara in *Terra di Lavoro*, abbastanza diffusa nei luoghi boschivi, ombrosi ed umidi delle *Calabrie* e degli *Abruzzi*, in luglio-agosto.

Larva in settembre sulla *Melissa cordifolia*, Pers. *Erythraea Centaurium*, Pers. - *Godart* (Op. cit. tom. VIII pag. 268) dispone questa specie nel gen. *Melanthia*, Dup. genere che raggruppa lepidotteri raccolti

dai generi *Zerena*, *Cidaria* ed *Acidalia*, i quali hanno come carattere distintivo il colorito più bruno del capo, del torace e della regione basilare delle ali, rispetto a quello delle altre parti del corpo. Questo genere è assai leggermente costituito, e questa specie ritorna nel genere *Cidaria* di *Teitschke*.

La *Phalena chalybeata*, di *Hübner* (op. cit. tab. LXVII, fig. 350) corrisponde alla *Galiata*, di *Teitschke*.

» » conspectaria, Mn. Specie molto rara nei luoghi elevati, boschivi e selvosi in giugno ed in agosto.

Larva sulla *Plantago psyllium*, L. *Leontodon taraxacum*, L. *Rubia tinctorum*, L.

La descrizione viene riportata accuratamente dal *Godart* (Op. cit. tom. VIII, pag. 177.)

Lo stesso entomologo poco esattamente piazza questa specie nel genere *Eubolia*, *God*. *O. G. Costa*, nella sua *Fauna* (pag. 93) segue l'esempio del *Godart*.

» » collata, Hb. Specie rara nei luoghi boschivi, umidi, ed ombrosi in giugno ed in agosto (II generaz.)

La larva in luglio ed in settembre sulla *Ferula glàuca*, L. *Matricaria Parthenium*, L. - *O. G. Costa* (op. cit. pag. 100), dà la descrizione di una varietà della *Collata*, raccolta da *A. Costa*, in luglio 1849, sui *Camaldoli* di *Torre del Greco*, che somiglia assai, per la *facies* generale, alla *Asperaria* di *Hübner* (op. cit. tab. IVC, fig. 484) e dalla quale differisce perchè manca della fascia più prossima al margine esterno, nelle ali del secondo paio. Non raccolta da altri in quei luoghi, nè altrove.

» » tersata, Tr. Poco diffusa nei terreni montuosi e boschivi, in giugno ed in agosto (II generaz.)

Larva sulla sulla *Clematis vitalba*, L. *Crepis praecox*, Pers.

Phibalapteryx, Stph. 1829.

» » polygrammata, Tr. Specie rara in giugno, nei terreni montuosi, umidi e boschivi.

Larva sul *Taraxum dens leonis*, Des. *Aconitum neapolitanum*, Ten. - *Godart* (op. cit. tom. VIII. pag. 392) assicura, che questa specie in Francia ha due apparizioni: in aprile ed in agosto; io non ho raccolto la *polygrammata*, Tr., che in giugno; due soli esemplari io ho ricevuto dalle Calabrie, raccolti in luglio. *(S. Giovanni d' Aspromonte, 17 luglio 1897* ; *Novasiri, 11 luglio 1899).*

» » » » var. (et ab.) Conjunctaria, Ld. Geom. pag. 21. *Polygrammata* Z. Is. 1847 pag. 501. « *Dilutior, al. ant. fascia med. obscura nulla; inconstans, vix nomini....* »

Un esemplare, raccolto in luglio 1887, sui *Camaldoli di Torre del Greco*. Un secondo, in agosto 1889, presso *S. Giovanni d' Aspromonte*.

» » Tersata, Hb. Specie rara nei terreni montuosi ed elevati; in giugno, ed in Agosto (II generaz.)

Larva sullo *Spartium scoparium*, L. *Archangelica officiclis*, Hoff. *Rosa canina*, L. Negli esemplari delle *Calabrie*, la tinta fondamentale delle ali è sensibilmente più pallida.

» » var. *Tetricata*, Gn. II, 433 Stgr. Iris. X, pag. 107 « *Cinereo-grisea, plane non lutescens* »

Un esemplare raccolto a *Torre dei Passeri* (Abruzzi) in luglio 1899.

» » sudduplicaria, Costa, O. G. - L'A. a pag. 88, nella sua *Fauna*, dà la seguente nota diagnostica di questa specie raccolta da lui sul Monte Majella.

« Eub: pallide flavicans, alis anticis striis duabus mediis parallelis « fuscis, aliis duabus exoletis prope basim, alteraque margini proxima; apice « acuto, margine externo obscure, flexuoso; alis posticis linea exoleta fusce- « scente margini parallela. »

Non raccolta mai da altri.

Napoli, Marzo 1902

LISTA BIBLIOGRAFICA

LINNAEUS, C. — Fauna Suecica - Holmiae 1747.

SCOPOLI, J. A. — Entomologia Carniolica, exhib. Insecta Carn. indigena - Vindobonae 1763.

GEOFFROY, E. L. — Histoire des Iusectes des env. de Paris. Paris. 1764.

LINNAEUS C. — Systema Naturae, ed. XII - Holmiae, 1767.

FABRICIUS J. Ch. — Systema entomologiae - Fleusburgi et Lipsiae, 1775.

« « Genera insectorum - Chilionii, 1777.

FUESSLY, J. C. — Verzeichniss der ihm bekannten schweizerischen Insecten Zurich, 1777.

CYRILLI, D. — Entomologiae Neapolitanae - Neapoli, 1787.

FABRICIUS, J. Ch. — Entomologia systematica emendata et aucta - Paris 1793.

BORKHAUSEN, M. P. — Naturgeschichte der Europäischer Schmetterlinge - tom. IV-V Frankfurt 1788-1794.

ESPER, E. C. — Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur. tom. V, Erlangen - 1777 1794.

BECKWITH, J. — Descr. of. 4 new species of Phalena - London 1794.

HÜBNER, J. — Sammlung Europäischer Schmetterlinge - Geometrae - Ausburg 1796.

LANG, H. — Verzeichniss seiner Schmetterlinge - Ausburg 1798.

ENGRAMELLE — Papillons d'Europe - tom. VI, Paris 1779-98.

BOISDUVAL, J A. — Index methodicus Lepidopterorum Europ. Paris 1829.

GODART-DUPONCHEL — Histoire naturelle des Lépidoptères de Franco. - tom. VII-VIII - Paris 1830

MEIGEN, J. W. — Systematische Bearbeitung der Europäisch. Schmetterlinge. - tom. III Leipzig, - 1832.

REVUE — Entomologique par Mr. Silbermann I-IV - Strasbourg - Paris 1832-37.

LUCAS, H. — Histoire naturelle des Lépidoptères d'Europe - Paris 1834.

OCHSENHEIMER, C. — Die Schmetterlinge von Europa - Leipzig 1807-1835.

TREITSCHKE, F. — Die Schmetterlinge, von Europa - tom. VI, Leipzig 1825-35.

WEISTWOOD, J. O. — Hist. of the British Diurnal, of. Nocturnal Lepidoptera, tom. II, Edinburg 1836.

Selys-Longchamps — Catalogue des Lépidoptéres de la Belgique - Liége 1837.
Costa, A. — Prime linee d'entomologia - Geometrae - Napoli 1839.
Guenée, A. — Essai sur la classific. des Noctuélides - Paris 1839.
Costa, A. — Sviluppo ed appariz. successiva degli insetti nei contorni di Napoli - Napoli 1843.
Westwood — British Moths - London 1851.
Costa, O. G. — Fauna del Regno di Napoli - Geometrae - Napoli 1851.
De la Harpe, J. C. — Faune Suisse - Phalénides - Zurich. 1853.
Lederer, J. — Versuch. die Europäischen Spanner in möglich. natürl. Reihen. Z. stellen — Wien, 1853.
Guillemot, A. — Observations sur les Lépid. du printemps d. envir. d'Hyères - Clermont 1854.
Guenée, A. — Species général des Lépidoptéres, tom. IX-X - Phalenites - Paris 1857.
Eversemann, T. — Les Noctuélites de la Russie - Moscou 1858-59.
Stainton, H. T. — Manual of the British Butterflies and Moths, tom. II London 1859.
Staudinger, O. — Catalog. d. Lepidopteren Europas u. der augrenz Länder - I. Macrolep. ed. I. Dresden - 1861.
Gray-Walker-Stainton — List of Lepidoptera in the British Museums - part. 20-26 - Geometrides - London 1860-62.
Costa, A. — Studii sull'Entomologia d. Calabria Ulter. Napoli. 1863.
Humphreys, F. O. — Genera of. British Moths - London 1863.
Blanchard, E. — Métamorphoses, moeurs, et inst. des Insectes - Paris 1868.
Praun, S. — Die Europ. Spanner (Geometrae) - Nürnberg 1869.
Staudinger, O. Catalog. ed. II. Dresden 1875.
Boisduval-Guenèe, A. — Spécies génér. des Lépidoptères - *Phalenidae* - Paris 1834-74.
Berce, E. — Catal. Mèthod. des Lépidoptéres de France - Paris 1874.
Milliere, P. — Catal. raison. des Lèpidoptères des Alpes maritimes. - Paris 1875.
« « Iconographie et Dèscription des Chénilles et Lèpidoptères inedits - Lyon - tom. III - 1875.
Frey, H. — Die Lepidopteren der Schweiz - Leipzig 1880.
Berce, E. — Faune entomologique francaise - Lépidoptères - tom. V - Paris, 1880
Heylaerts, F. J. — Collect. de 11 mém. sur des genres divers - Géomètrides - La Haye, 1880-81.
Gumppenberg, C. — Neb. d. Genera d. Familie Geometra - Münchester, 1881.
Berce, E. — Histoire Naturelle des Lépidoptéres de France - Paris, 1884.
Gumppenberg, C. — Systema geometrarum zonae temperatioris septentr. - Halle, 1887-96
Iris — Corresp.-Blatt. des Ent. Ver. Iris zu Dresden - 1884-88.
Hofmann, E. — Die Schmetterling Europas - Stuttgart, 1893.
« « Die Raupen d. Schmetterlinge Europas - Stuttgart, 1893-94.
Morris, F. O. — Natural History of British Moths - tom. III - London, 1894.
Novitates Lepidopterologicae par P. Mabille et Vuillot - Paris, 1890-95.
Naturalista Siciliano — Giornale di Scienze Naturali - I-III - Palermo, 1898-99.
Hampson, G. F. — Catalogue of the Lepid. in the coll. of the British Museum - Phalenae - tom. III. London, 1900.
Iris — Deutsche Ent. Ztschr: herausgegeben von der Gesellschaft Iris zu Dresden in Verbin: mit. der Deutsch: Ent. Ges. zu Berlin. Lepidopterologische Hefte - Bd. II-XIII - 1889-900.
Entomologische Zeitung Herausgegeben von dem Entomolog. Verein zu Stettin - I-LXI, 1840-900.
Annales de la Société Entomologique Belge - Bruxelles - I-XLIV - 1857-900.
Annales de la Société Entomologique de France - Paris, 1832-900.
Horae Societatis Entomologicae Rossicae - I-XXXIV - Petropoli 1861-900.
Annuaire du Musée Zoologique de l'Acadèmie Impèriale des Sciences de St. Petersburg - I-IV -
Anales Sociedad Espanola de Historia Natural - Madrid - X-XXX - 1880-1900.
Societas Entomologica — Organ für den internationalen Entomologenverein - Zürich - I-XV - 1886-900.

ENTOMOLOGISCHES Jahrbuch. Kalender für alle Insektensammler Herausgegeben v. Dr. O. Kraucher - 1899-1901.
STANDIUGER, O. REBEL, H. — Catalog der Lepidopteren des Palaearctischen Faunengebietes - Berlin - 1901.

MAMMALIA CALABRA

ELENCO DEI MAMMIFERI CALABRESI

COMPILATO

da **ARMANDO LUCIFERO**

(continuazione)

L' indole del calabrese è fiera ed orgogliosa: sempre ribelle alle oppressioni di qualunque natura, vengano dall' alto o dal basso; generosa per quanto vendicativa, capace di grandi virtù, come di vizii efferati; di amori sfrenati, come di odii implacabili. Orgoglio e fierezza facili a constatarsi in un' indole che non sa dissimulare; e quando, per avventura, ella si trovi sotto il peso d' un oppressione rude e tenace, che accenni a distruggere il sentimento della giustizia, pur tollerando dapprima e quasi dimostrando di rassegnarvisi, scatta poscia furiosa, tramutando la mansuetudine dell' agnello nella ferocia del leone.

Questa insofferenza ad ogni oppressione, ad ogni ingiustizia, è una estrinsecazione psichica ereditaria dell' uomo calabrese, non venuta mai meno da tempi remotissimi, e corroborata dal metodo di vita libero ed indipendente fra i solitarii recessi delle proprie dimore, talvolta selvaggie ed inospitali. La leggenda di Re Marco, la quale ha certo un fondamento storico, è una prova della fierezza calabrese ed insieme della sua tolleranza, fino a che una prepotenza, che egli non sa vincere altrimenti che con la ribellione, non lo trascini a farsi giustizia da sè, avendola cercata invano agli altri uomini.

Ed ecco la cagione del brigantaggio in Calabria durato per secoli, e di sovente magnificato ed inalzato all' onore delle Muse dagli stessi poeti conterranei, che lo considerarono come un eroismo più che come un misfatto. La civiltà moderna subentrata all' antica, e con essa un principio santamente democratico di garanzia verso gli umili, ha potuto distruggere in men che trenta anni questa credenza, che pur aveva un fondamento di verità; ed ora del brigantaggio è rimasta soltanto la memoria, quale triste ricordo d' un orribile passato.

Ciò non dice, però, che l' indole del calabrese sia mutata o modificata; sebbene l' ambiente sia diventato più civile, pure il sostrato di lei è sempre quello d' una volta, ed a sprazzi, direi quasi, lo dimostra di quando in quando. Ma, l' acquisita fede che la povertà non è un' aggravante, mentre che dovrebb' essere un' attenuante; e che la giustizia odierna non rifugge e non teme dal

colpire il prepotente e dal salvare e dal proteggere l'oppresso, l'ha convinta del bisogno di nuova strada, affinchè possa premunirsi dei soprusi e delle oppressioni, conscia del pericolo cui andrebbe incontro, senza le scusabili cagioni dell'ieri, se si gittasse a capo fitto nella vita feroce e tempestosa del masnadiero.

Tale cangiamento nella funzionalità giuridica dello Stato moderno, se ha dato il campo di definire con maggiore proprietà e con maggiore verità il concetto della giustizia sociale, non ha ugualmente suscitata e nutrita la fede d'inappuntabile rettitudine verso chi deve applicare nella pratica questo concetto. Il calabrese che per molti secoli visse nel servaggio ed assistette alle continue prepotenze dei grandi, di cui era mancipia la giustizia, e ne sofferse le terribili conseguenze; non può in modo assoluto nutrire questa fede; e dubita e traballa innanzi alle azioni egoistiche e subdole, di cui sovente è spettatore quando non ne è pure la vittima. Una simile titubanza è avvalorata talvolta dai fatti, e la coscienza si sente affranta e disillusa ove ascolti il grido della vittoria echeggiare colà, donde dovrebbe giusto ed inesorabile elevarsi il lamento della sconfitta!

Tuttavia, nel complesso, la criminalità esplicantesi altra volta col brigantaggio, ha subìto una grave metamorfosi nei nostri giorni, estrinsecandosi sotto una nuova foggia, tanto nei mezzi, quanto nel fine. È vero che l'aggredire o l'uccidere sulla pubblica strada, o nell'aperta campagna; o il tramare agguati ed assassinii freddamente in città, nei palazzi e nelle case, preparando a priori e gl'incidenti e le circostanze per nascondere il reato e chi lo commise, hanno per me lo stesso risultato sintetico di selvaggia delinquenza, su cui l'analisi dei fatti non sparge nessuna luce di progresso civile, ma allarga invece e rende più spaventevole, perchè procurata, la voragine dell'umana barbarie, in cui brancola senza posa e senza misura lo sviluppo intellettivo nel mal fare.

È noto che l'uomo ha in sè latenti due indoli: la buona e la cattiva, le quali non tocche, naturalmente attingono un limitato svolgimento; più la seconda che la prima, ma che non va oltre la soddisfazione dei proprii bisogni e dei proprii desiderii. Se, invece, queste indoli vengono, con atti impulsivi e ripetuti, scosse dal semiletargo in cui giacciono; e non curasi di coltivare la prima con un'educazione coscienziosa ed onesta, prenderà subito il sopravvento la seconda, ed avverrà ciò che Dante dice con versi scultorii:

> Che ove l'argomento della mente
> S'aggiunga al mal volere ed alla possa,
> Nessun riparo vi può far la gente

La vera civiltà, quella civiltà che arrivi alla perfezione assoluta e che fino ai nostri giorni possiam trovare soltanto nei libri di Platone, del Rousseaux, del Comte, del Tolstoi e di qualche altro grande solitario utopista, con la presente indole umana non è possibile che diventi una realtà. Ammesso pure che una generazione, in tutti i suoi singoli individui, abbia il santo proposito, vin-

cendo l'ambiente che la circonda, di seguire passo per passo i criterii di siffatti utopisti, così in teoria come in pratica, tale funzione psichico sociale che ne risulterà, potrà ben valutarsi quale un istante transitorio di aberramento cerebrale, che avrà forse pure i suoi punti luminosi, ma che saranno tosto oscurati dal fatale andare del passato, del presente e dell' avvenire. Le facoltà psichiche umane furono sviluppate ed educate dall' imitazione e dall' esempio scambievoli; individualmente prima, dall' eredità e dall' atavismo, complessivamente dopo; tutte in un ambiente, il cui fine fu la soddisfazione dei proprii bisogni e dei proprii desiderii, onde ne uscì fuori perfezionato finemente e tipicamente l' egoismo, il quale continua imperturbato la sua via, ora palese nel suo cinismo, ora camuffato sotto le ipocrite sembianze della carità e della filantropia. La vera civiltà, dunque, se potesse in effetti penetrare nel corpo sociale, dovrebbe con atto spontaneo sopprimere il delitto: fino a quando questo si perpetra nelle medesime proporzioni e nella medesima intensità, cambiando soltanto nella parvenza, la vera civiltà non esiste, ed il mondo cammina come sempre, modificato meno in fatti che in parole. La vernice non toglie al legno bacato il suo fradiciume, e la civiltà, se è una semplice vernice, non toglie nulla della barbarie primitiva; e ciò sia detto così per la Calabria, come pel Settentrione d' Italia, per cui da qualche tempo si fa uno scalpore immeritevole di lodi, a solo scopo, non certo corretto e commendevole, di denigrare il Mezzogiorno.

Ed a tal proposito è bene ricordare quello che con le famose statistiche in mano si va dicendo di questa parte d' Italia: in esse, con l' incoscienza delle cifre, si addizionano i reati di sangue, i furti, e qualunque altro delitto perpetrato fra le popolazioni meridionali; e ricavatane una maggiore percentuale che non sia nelle provincie sorelle, non si esita un momento ad accoccarci gli epiteti d' incivili e di barbari! La civiltà più o meno progredita d' un popolo, non si valuta, a parer mio, dal numero dei delitti, bensì dalla loro intensità: Il leggere sulle statistiche ufficiali una cifra più lunga, farebbe credere a prima vista che fosse vera una tale asserzione; volendo, però, entrare nell' essenza di questi reati, si constaterà di leggieri che essi consistono nella maggior somma in lesioni personali di pochissima entità provenienti da alterchi e da risse, ed in piccoli furti quasi sempre campestri, d' una serietà e d' una importanza molto relative!.. Si studii invece, spassionatamente e la natura ed il grado di reati commessi altrove, e nel minor numero si riscontreranno tali efferatezze, tali assassinii , tali turpitudini, tali ladronerie, da bastare un solo di quelli ad equiparare ed a sorpassare in gravità parecchie dozzine dei primi!. Si finisca, dunque, una buona volta dal fare il triste mestiere d' una costante denigrazione; e pensi ognuno a curare ed a guarire i suoi guidaleschi, se gli è possibile, senza spargere il veleno su gli altrui con le esagerazioni e col preconcetto!.... (1)

Ma se l' indole calabrese si estrinseca in certe date condizioni di modo e

(1) Vedi nota 4.a in ultimo del Capitolo.

di tempo nella guisa dianzi narrata; non è restia, però a manifestarsi diversamente, quando la finalità della vita materiale ed intellettuale svolgonsi con moti spontanei della propria coscienza, schiva di ogni impulso che sembrar potrebbe violenza, o di ammonimenti che sembrar potrebbero saccenterie, o di laudi ingiustificate che sembrar potrebbero adulazioni. Lasciata a se medesima, ella non è aliena, in istanti in cui le azioni del mondo esterno par che debbano sviluppare sentimenti d' odio e di vendetta, a raccogliere tutta l' energia psichica che possiede in favore di nobili slanci di generosa iniziativa, cui spesso la rozza superficie non farebbe al certo, non dico presupporre, ma soltanto immaginare. Gli atti magnanimi compiuti da un oscuro ed ignorante giovinastro come Giosafatto Talarico, il quale non uccide il suo aggressore, ma lo fornisce di denaro e lo ridona alla famiglia colmandolo di benefizi; e le continue manifestazioni del sentimento nel calabrese, sia in lenire le sventure altrui, sia in riparare al male col fermo volere di resistergli energicamente e sia in rintracciarne con grande interesse i rimedii, sono così comuni e cosi ordinarii nella vita sociale, da dimostrar con chiarezza quali frutti potrebbero prodursi da quest' albero poco coltivato, se la mano direttrice dello Stato sapesse e volesse educarlo ad un concime fertilizzante e promettente, per come sarebbe il dover suo.

Un' altro fenomeno psichico che mette capo nel sentimento e che talvolta trascende in passione senza limite e senza freno; e dal qual fenomeno può valutarsi il grado di civiltà d' un popolo o d' una gente, è l' attrazione fra gl' individui di diverso sesso, che ha per scopo supremo, e forse impensato, nell' atto, la generazione Questo fenomeno, astraendolo ed idealizzandolo, suole avere l' appellativo di *Amore*, e con tal nome gli antichi poeti greci e latini gli edificarono un monumento di carmi immortali, che dopo tanti secoli continua ad ingrandirsi per l' opera dei cultori delle Muse di tutto il mondo, e che non accenna peranco al principio della fine.

Ed è proprio la civiltà che, nella manifestazione di questa disposizione psichico sensitiva, hà apportato delle grandi modifiche. Dal desiderio cieco e brutale delle genti primitive, che per possedere la donna agognata a solo fine di soddisfare la propria libidine, eran capaci di ogni astuzia e di ogni violenza, si è passati gradatamente ad un diverso concetto sociale, sottomettendo il talento alla ragione; e subordinando quello a convenienze d' altra natura. Fra il selvaggio che nulla ostacolo ferma purchè possa riuscire ad impadronirsi della donna cupidamente bramata, e l' uomo civile che con freddo calcolo sa modificare le propensioni del cuore a seconda dell' utile che a lui possa ridondare, sussistè un' epoca di mezzo, la quale, se per certi rispetti, lasciò vestigia d' oppressione e d' ignoranza, per altri, invece, merita di essere elevata al primo posto fra i momenti di evoluzione sentimentalistica umana, perchè seppe concepire il desiderio della congiunzione dei sessi nell' aspetto più nobile e degno delle facoltà psichico-antropologiche, che rappresentano la differenza saliente

dell' uomo dal bruto. Il Medio Evo se fu un barbaro ricorso storico nello svolgimento progressivo dell' umano incivilimento, per la donna fu invece una vera apoteosi, perchè venne considerata come unico fine ed unico premio di ogni valore e di ogni virtù. L' età moderna, al contrario, ha tentato svestire completamente la donna di quell' aureola di cui venne circondata la donna medioevale, ed equilibrare gl' impulsi del cuore con le convenienze sociali, spesso sottomettendo quelli a queste, specie dove la civiltà evolutiva ha raggiunto una maggiore perfezione. *(continua)*

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali é segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell' estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

BELLINI RAFFAELLO. La *Mitra zonata* **Marryatt nella fauna malacologica marina di Capri.** (Napoli, 1903. Dal Boll. d. Soc. di Natur. Anno XVII, Vol. XVII. Estr. di pag. 2 in 8). Nella tornata del 2 Agosto 1903, l' Egregio A. comunicò alla Società di Naturalisti in Napoli, anche a nome del dott. Ignazio Cerio di Capri, l' interessante notizia di una *Mitra* (Svvainsonia) zonata, Marryatt, presa in una nassa nei dintorni della Grotta azzurra alla profondità di 70-80 passi (circa 140-150 m).

Un primo individuo fu trovato circa due anni addietro, conservato insieme ad altre conchiglie, in casa di un pescatore dell' isola. Questa specie è stata rinvenuta in pochissimi siti del Mediterraneo centrale. Abita la parte inferiore della zona delle Laminarie e quella coralligena

Nelle varie raccolte pubbliche o private gli esemplari di *Mitra zonata* non superano la quarantina; ed in Italia ne abbiamo notizia di sette od otto.

Detta specie è da enumerarsi tra i molluschi viventi nel mare dell' isola di Capri, descritti in una precedente pubblicazione dall' Egregio A. (1).

BELLINI RAFFAELLO. « *Cycloseris Paronae* » **Bellini. Nuovo corollario del Lias medio.** (Roma, 1903. Dal Boll. d. Soc. Geol. Ital. Vol. XXII, Fasc. III. Estr. di pag. 7 in-8, con 4 fig.) L' estate scorsa in un' escursione geologica al Monte Subasio, tra Foligno e Perugia, esplorando verso Spello un affioramento di strati domeriani, formati di roccia a grana fine, di color grigio-gialliccio e per la sua compattezza usata come pietra litografica, giacenti inferiormente alle marne rosse ammonitifere del toarciano, l' Egregio A. raccolse i seguenti fossili:

Harpoceras cornacaldense (Trausch.) — Frequente nel lias medio dell' Appennino.

« *exaratum* (I. et B.) — Forma più speciale del toarciano.

Arieticeras algovianum (Opp.) — Ottimi esemplari.

Rhacophyllites lariensis (Menegh.) — Citato del domeriano di Lombardia.

Phylloceras selinoides Meneghini.

« Nillsoni (Héb) — Forma del lias superiore trovata anche nel domeriano della Brianza.

Atractites orthoceropsis Menighini. — Esemplari consumati.

(1) Contribuzione alla conoscenza della fauna dei molluschi marini dell'isola di Capri - Boll. Soc. Nat. di Napoli. Vol. XI, 1901.

Parecchie specie di brachiopodi difficilmente determinabili, tra le quali forse la *Terebratula cerasulum* Zittel.

Frammisto a detti fossili, determinanti l'età della formazione, l'Egregio A. isolò dalla roccia un esemplare di corollario appartenente ad una famiglia, ad un genere non ancora rinvenuti del lias medio. Il genere *Cycloseris*, a cui appartiene questa nuova specie, è sinora citato dal cretaceo in sù. L'Egregio A. chiama il nuovo corollario. *Cycloseris Paronae* in omaggio al Chiarmo. prof. Parona.

CACCIAMALI prof. G. B. L'Infragiura Bresciano. (Roma, 1903. Boll. d. Sc. Geol. Ital. Vol. XXII, Fasc. III. Estr. di pag. 5 in-8). L'Egregio A. dà alcune interessanti notizie tectoniche intorno allo studio della struttura geologica della sua provincia di Brescia, le quali possono aggiungersi a quelle già date dall'Egregio dott. Guido Bonarelli in una sua preg. comunicazione: *Sulla presenza dell' Aleniano* nelle Prealpi bresciane.

Conclude: l'Infragiura bresciano è rappresentato da strati calcarei grigio-cinerini a *facies* litologica di Medolo, i quali talora, nella parte Orientale della provincia, riposano sopra pochi strati di calcare rosso mandorlato del piano Aleniano.

COBELLI dott. RUGGERO. Gli Imenotteri del Trentino. (Rovereto, 1903. Tip. Roveretana (Ditta V. Sottochiesa). Pag. 168, in-8). Scopo dell'A. è stato quello di far conoscere in questo lavoro quanto sappiamo fino al giorno d'oggi intorno alla fauna imenotterologica del Trentino. Riporta quivi tutte le specie conosciute, quelle raccolte negli ultimi anni, la loro distribuzione geografica, alcune notizie biologiche, nonchè tutta la corrispondente letteratura.

Dalla tabella posta in fine di questa memoria risulta che le specie finora conosciute ammontano a 1440.

DE BLASIO A. Bronzi arcaici di Benevento. (Napoli, 1903. Dalla Riv. Mensile di Psichiatra Forense, Antrop. Crim. e Sc. affini, Anno VI, Fasc. 10. Estr. di pag. 6 in-8, con 2 fig.) I due fittili di bronzo che l'Egregio A. imprende a descrivere consistono in un' ascia ad alette ed in un rasojo a doppio taglio.

Furono trovati questi 2 utensili nella *Piana* di Benevento mentre si apparecchiava il terreno per la coltivazione del tabacco.

NEVIANI dott. prof. ANTONIO. Luigi Bombicci (Roma, 1903. Dal Boll. d. Soc Geol. Ital. Fasc. II. Estr di pag. 24 in-8) Nell'adunanza generale della Società Geologica Italiana, avuta luogo a Siena il 10 Settembre 1903, l'Egregio A. lesse la commemorazione in omaggio alla memoria del prof. Luigi Bombicci.

In essa l'Egregio A. ricapitola la ben meritata fama acquistata dal compianto ed esimio professore per gli ottimi studi fatti, per le molte cariche ragguardevoli disimpegnate e per le utili e ampie cognizioni lasciateci nei suoi numerosi lavori di mineralogia e geologia.

Nel rievocarne la memoria l'Egregio A. ha parole oltremodo e singolarmente schiette, dalle quali traspare l'affetto e l'animo suo addolorato per una perdita sì grande.

L'ottima bibliografia è accompagnata dal caro ritratto del valente scienziato, cessato di vivere a Bologna il 17 maggio 1903.

PROVENZA dott GUIDO. Attraverso l'igiene e la legge sanitaria arcaica. Ricerche Scientifico-Storiche. (Palermo, 1903. Tip. Salv. Scibilia. Pag. 69 in-8). Si inizia il lavoro con un'affettuosa dedica che l'A. fa a sua Madre. In questo mostra che i precursori dell'attuale igiene esistettero fin dai primordi del genere umano e che certe conoscenze intorno al parassitismo, all'infezione, al contagio, e le leggi, i precetti e le ingiunzioni per prevenire il diffondersi delle malattie, non mancarono fin d'allora, sebbene in una forma primitiva ed empirica.

Opportunamente evvi anche detto dei provvedimenti usati per la lebra e la gonorrea; del rigore per il seppellimento dei cadaveri e delle leggi, dei precetti e dei provvedimenti igienici per l'ispezione delle carni e dell'annona adottati presso i popoli antichi.

Per far ciò specialmente l'A. ha dovuto consultare con non poca fatica molte opere antiche, particolarmente la Sacra Bibbia.

Tutte queste ricerche potranno riuscire di certa utilità per la storia dell'igiene e della legislazione.

RAGGI LUIGI. Flora popolare della Romagna. Contributo allo studio dei nomi volgari delle piante in Romagna. (Bologna, 1904. Ditta Nicola Zanichelli. Pag. 57 in-8, con l'indice delle voci vernacole). Questa nuova ristampa differisce dalla prima edizione: 1.º Per essere stato aumentato fino a 700 il numero delle voci vernacole copiate sempre, con non lieve difficoltà, dalla viva voce di quei contadini. 2.º Per aver l'A. dato a ciascuna di queste il nome italiano e quello scientifico corrispondente 3.º Per aver Egli disposto le 700 voci vernacole secondo un ordine sistematico a base delle moderne classificazioni botaniche. L'Egregio A. ha voluto notare i nomi che i contadini di quella regione danno alle piante selvatiche ed a quelle coltivate, seguendo gli ottimi criteri dati dagli illustri botanici, quali il prof. O. Penzig e il De Candolle che nei loro studi molto si espressero in favore dell'importanza delle collezioni dei nomi vernacoli.

L'Egregio A. offre in omaggio a S. E. il Ministro Rava, auspice e promotore dell'avvenire delle industrie agricole in Italia, la presente memoria. La medesima che tanto raccomandiamo agli studiosi, agli agricoltori, agli Agenti di campagna e alle Scuole agrarie, vendesi anche presso questa Agenzia al prezzo di L. 2.

R. Scuola Superiore d' Agricoltura in Portici. La Cocciniglia del Gelso. (*Diaspis pentagona*, Targ.) (Portici, 1903. Pag. 23 in-8). Il Laboratorio di Entomologia Agraria, annesso alla R. Scuola di Agricoltura in Portici, avuto occasione di costatare nel Comune di Acerra (Caserta) la tanto temuta Cocciniglia del gelso, ha pubblicato il presente Bollettino sul dannoso parassita, onde prevenire gli agricoltori contro il pericolo in cui incorrono coll'acquisto di gelsi ed altre speciali piante colpite dalla *Diaspis*, provenienti da località dove esiste la Cocciniglia. Altro scopo di detta pubblicazione è stato quello di far loro conoscere questo pernicioso insetto che potrebbe, a loro insaputa, trovarsi anche nei fondi di loro proprietà e metterli così in condizione, in questo secondo caso, di soffocare e distruggere l'infezione prima che questa abbia preso soverchio sviluppo.

SILVESTRI prof. ALFREDO La forma megalosferica della *Cyctammina cancellala* (Roma, 1903. Dagli Atti d. Pontificia Accad. Romana dei Nuovi Lincei. Sess. VI. d. 17 Maggio Estr. di pag. 6 in 8). Dal complesso di conchiglie provenienti da varie località, esaminate l'Egregio A., potè riconoscere la forma A. e B ed accertare che la costruzione interna ed intima dei campioni fossili e recenti, appartenenti alla prima od alla seconda forma, si corrisponde assai bene, onde le riferisce indubitatamente alla stessa specie.

Ad illustrare la struttura ed il dimorfismo specifico ha ripropotto la migliore delle sezioni principali di forma A. ottenuta dai fossili, messa a confronto con l'aspetto esterno offerto dalla conchiglia che la fornì. (1)

SILVESTRI ALFREDO. Forme nuove e poco conosciute di Protozoi Miocenici Piemontesi (Torino, 1903. Degli Atti d. R. Accad. Sc. Vol. XXXIX, Ad. d. 22 Nov. Estr. di pag. 14 in 8, con 7 fig.) Negli Atti R. Accad. Sc. Torino, Vol. XXXVIII, pag. 3-14, l'Egregio A. comunicò « Alcune osservazioni sui protozoi fossili piemontesi ». Facendo seguito alla detta comunicazione produce ora in questa le descrizioni ed i disegni di talune fra le nuove o poco conosciute forme mioceniche di Rizopodi reticolari del Piemonte da lui studiate. Esse sono 5, cioè: *Ellipsopleurostomella sahlichti, E. rosirata* ep *D. pleurostomella*, *Lagena ventricosa Ellipsobulimina seguenzai.*

ZODDA dott. GIUSEPPE Sulla flora di Lipari (Palermo, 1902. Dai Rend. d. Congresso botanico. Estr. di pag. 3 in 8). Per incarico della Societá. Bot. Ital., nella primavera dell'anno 1902, l'Egregio A. si recò nelle isole Eolie per raccoglervi briofite e licheni da servire per la Flora crittogamica italiana. Parecchie novità trovò nelle 5 isole: Lipari, Salina, Vulcano, Panaria e Stromboli.

---

(1) L'esemplare da cui l'Egregio A. la ricavò dal guscio brunastro, decisamente arenaceo per corrosione alla superficie, proveniva dalle vicinanze della Tressa dalla parte della Coroncina (Siena).

Ivi Raccolse:

57 specie di muschi eolici, oltre 6 forme e varietá, di cui 3 nuove per la scienza.

13 « di epatiche che accompagnano qua e là i muschi.

95 « di licheni, di cui 4 nuove per l'Italia e 6 proprie dei luoghi elevati delle Alpi!

ZODDA dott. GIUSEPPE. Illustrazione di un erbario messinese del secolo XVII (Palermo, 1902. Ibidem Estr. di pag. 2 in 8). L'interessante erbario in parola che conservasi nel Museo Civico di Messina, componesi di un grosso volume legato contenente da oltre 47C esemplari di piante e data dal 1651.

L'A. ne attribuisce la composizione ad un certo S. Pietrafitta, discepolo del rinomato insegnante di Botanica Pietro Castelli romano.

ZODDA dott. GIUSEPPE. Il *Pinus Pinea*, L. nel Pontico di Messina. (Messina, 1903. Pag. 4, in 8, con 2 fig.) Tale specie fossile l'Egregio A. l'ebbe cortesemente dall'Illustre prof. L. Sequenza che lo raccolse a monte della città di Messina e in prossimità del villaggio di Gravitelli. Dall'esame di confronto l'Egregio A ha potuto riconoscere in esso il *Pinus Pinea* L., conforme alla specie vivente che prospera nei Monti di Messina.

ZODDA dott. G. Di alcuni nuovi casi Teratologici. (Genova, 1903. Dal Malpighia. Estr. di pag. 20 in 8). È un primo contributo allo studio della Teratologia, che comprende le osservazioni fatte da tre anni su materiale quasi del tutto raccolto dall'Egregio A. Sonvi resi noti soltanto quei casi che sono nuovi per la scienza. Come guida l'Egregio A. si è servito del Manuale « Pflanzen Teratologie del prof. Penzig », e della letteratura teratologica, posteriore alla pubblicazione di esso.

L'Egregio A. distingue 2 categorie di casi teratologici: gli uni di importanza esclusivamente ontogenetica, che con De Candolle chiama *atassinomici*; gli altri di importania ontogenetica e filogenetica detti dal De Candolle stesso *tassinomici.*

I primi comprendono le adesioni, le sinantie, le fasciazioni, le cladomanie, le petalomanie, ecc., e tutti quei fenomeni verificatisi per disturbi nello sviluppo degli organi. Altri casi teratologici di maggiore importanza son quelli che comprendono le adesmie, le aderenze, le atrofie, gli aborti, le stesomie, le antolisi, le pelorie ed altri.

In base a questi l'Egregio A. si dilunga nella descrizione dei casi che gli paiono più interessanti osservati su 27 specie di piante.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l'unico che si stampi fra noi, ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gli esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a che procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazioni italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia dei loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad altre 200 pubblicazioni dei principali sodalizi scientifici italiani ed esteri.

Pubblicazioni del 1902

Zoologia, Paleozoologia Allevamento degli Animali

(continuazione)

135. **Provenza dott. G.** Larve di Oestrus-equi in una capra. (Palermo, Riforma Veterinaria n. 4-5. Estr. di pag. 3 in-8).

136 **Redazione.** Cacce e passaggi di uccelli. (Siena, Avicula. n. 51-52 e seg.)

137. **Ronna E.** Gli uccelli nidiacei. Allevamento - Educazione - Malattie - Cure. (Siena, Ibidem. n. 49-50, cont. e continua).

138. **Rossi dott. G.** Sull'apparecchio digerente dell' *Iulus communis.* (Firenze, Dal Bull. d. Soc. entomologica ital. Anno XXXIV. Trim. I Estr. di pag. 7 in-8, con 1 tav.)

139. **Rossi dott. G.** Sulla organizzazione dei Miriapodi (Roma, Tip. F.lli Pallotta. pag. 88 in-4, con 2 tav. e 10 fig. nel testo).

140. **Rostagno comm. F.** Classificazione descrittiva dei Lepidotteri italiani (Sez. IV Geometre) (Roma, Boll. Soc. Zool. ital. Fasc. I, II e III. pag. 108-128).

141. **Rostagno comm. F.** Classificazione descrittiva dei Lepidotteri italiani (Microeteroceri Piralidine) (Roma, Ibidem. Fasc. IV, V e VI. pag. 178-192).

143. **Saitta E.** Pesci e molluschi dei Mari della Sicilia. Vocabolario sic-ital. e ital.-sic. (Prezzo L. 1,70). (Messina, G Principato, pag. 99 in-16).

144. **Silvestri dott. A.** Lageninae del Mar Tirreno (Roma, Mem. d. Pontificia Accad. Romana dei Nuovi Lincei, Vol. XIX. Estr. di pag. 44 in-4, con 74 fig.)

145. **Tiraboschi dott. C.** Caratteri distintivi del *Mus decumanus* Pall. e *M. rattus* L. e diffusione di quest'ultimo in Italia. (Roma, Boll. d. Soc. Zool. ital. Fasc. IV, V. e VI. pag. 173-177).

146. **Tiraboschi dott. C.** Sulla *Sarcopsylla gallinacea* Westvv. (Roma, Ibidem. pag. 172).

147. **Tiraboschi dott. C.** Gli animali propagatori della peste. Pulci parassiti dei ratti e sorci. *Hystrichopsylla tripectinata* nov. spec. (Roma, Ibidem pag. 160-171, con tav. e 3 fig.)

148. **Trani E.** Intorno ai costumi dei *Dolomedes.* (Siena, Boll. d. nat., n. 2, pag. 21-23).

149. **Ungherini A.** Pro Falconibus. (Siena, Avicula n. 59-60, pag. 163-164).

150. **Untersteiner L.** I nostri migliori uccelli canori. Loro caratteri e costumi; modo di abituarli e conservarli in schiavitù; cura delle loro infermità e maniera di ottenere la riproduzione del Canarino. (Milano, Ed. U. Hoepli pag. 175 in-16).

151. **Untersteiner E.** L'anno ornitologico a piedi delle Alpi. Scene all'aperto e fiori di lettura. (Siena, Avicula, n. 49-50 e seg.).

152. **Vallon G.** Fauna ornitologica Friulana. Catalogo degli uccelli osservati nel Friuli. (Trieste, Boll. d. Soc. Adriatica di Sc. nat., Vol. XXI. Estr. di pag. 187 in-8).

153. **Vallon G.** Note ornitologiche per la procincia del Friuli durante l'anno 1901 (dal 16 maggio al 31 dicembre). (Siena, Avicula. n. 49-50, pag. 5-14).

154. **Vallon G.** Dall'Opera « La specola ornitica di Helgoland » (Siena, Ibidem. n. 53-54).

155. **Vallon G.** Note ornitologiche per la provincia del Friuli durante l'anno 1902 (dal 1.° gennaio al 1.° agosto). (Siena, Ibidem. n. 55-56, e seg.).

156. **Virè A. e Alzona C.** Nota sull'Anophthalmus Fabiani (Gestro). (Siena, Boll. d. nat. n. 6-7, pag. 74-75).

157. **Vitale agr. F.** Gennaio. Un giorno di caccia ontomologica (Siena, Riv. ital. di Sc. nat. n. 1-2, pag. 1-5).

158 **Vitale agr. F.** Osservazioni su alcune specie di Rincofori Messinesi. (Siena, Ibidem. n. 7-8, e seg).

159. **Zodda dott. G.** I fiori e le mosche. Studio Autobiologico con riguardo speciale ai ditteri. (Arcireale, Accad. Dafnica di Sc. Lett. ed Arti, Vol. VIII, p. 34).

160. **Zodda dott. G.** Contributo allo studio degli uccelli Siciliani. (Siena, Avicula, n. 49-50, cont. e continua).

161. **Zodda dott G.** I Bolitobiini d'Italia. Saggio di un catalogo descrittivo dei Coleotteri ital. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat., n. 5-6 e seg.)

162. **Zodda dott. G.** Proposta per un catalogo descrittivo dei Coleotteri italiani. (Siena, Boll. d. nat., n. 2. pag. 13-14).

163. **Zodda dott. G.** Specie e località da aggiungere al « Catalogo dei Coleotteri d'Italia del Bertolini. » (Siena, Ibidem. n. 11 e seg.)

Soggetti varî d'indole generale e di tecnica

1. **Autony U.** Sopra la formazione dell'acido ditionico (Pisa, Atti di Soc. Tosc. di Sc. nat., Vol. XII, pag. 37-39),

2. **Bargagli P.** Adolfo Targioni Tozzetti. *Ricordi* (Firenze, Bull. d. Soc. Entom. Ital. Anno XXXIV, Trim III. Estr. di pag. 37 in-8).

3. **Barsali dott. E.** Cenno necrologico del prof. Antonio D'Achiardi. (Siena, Boll. d. nat., n. 12, pag. 133-134).

4. **Bettini dott. R.** L'assimilazione del Carbonio. Attività fotosintetica delle piante (Livorno, Ed. Raffaello Giusti).

5. **Botti comm U.** Pubblicazioni scienti-

fiche (Reggio Calabria, Tip. Adamo d'Andrea pag. 5 in-8)

6. **Brunelli G.** Intorno alla fisiogenia del letargo nei mammiferi (Siena, Riv. ital. di Sc. nat. n. 3-4, pag. 31-36).

7. **Cacciamali G. B.** Di un nuovo libro del Sergi sugli Arii. (Siena, Ibidem, n. 7-8 pag. 106-107).

8. **Cacciamali prof. G. B.** Bradisismi e Terremoti della regione Benacense (Brescia, Stab. Tip. Lit. F. Apollonio. Pag. 23 in 8, con 4 tav.)

9. **Calvello E.** Sull' ambiente respiratorio delle scuole di Palermo. (Palermo, Boll. d. Soc. Siciliana di igiene, Anno V, pag. 22-36).

10. **Carapelle E.** Sul potere di adattamento dei microrganismi ai mezzi sfavorevoli di vita. (Palermo, Boll. d. Soc. Siciliana d' Igiene. Anno V, pag. 1-22).

11. **Carlos e Porter.** Il Museo de Historia Natural de Valparaiso durante el ano 1901. (Valparaiso Imp. Gillet. pag. 16 in-8).

12. **Caruso prof. G.** Esperienze per combattere gli elateridi dei cereali. (Firenze, Atti d. Reale Accad. dei Georgofili Vol. XXV, Disp. 2.a pag. 148-161).

13. **Caruso prof. G.** Esperienze sui mezzi per combattere la Peronospora delle viti (Firenze, Ibidem. pag. 205-210).

14. **Cobelli prof. G.** Elenco dei donatori e dei doni fatti al Civico Museo di Rovereto dal 1.° Gennaio al 31 Dicembre 1901. (Rovereto, Dal Giornale « Il Raccoglitore ». Estr. di pag. 6 in 4).

15. **Cortesi F.** Per i Laureati in Scienze Naturali. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat. n. 3-4, pag. 29-31).

16. **De Blasio A.** Gli Zingari di Napoli. (Napoli, Dalla Rivista Mensile di Psichiatria Forense ntrop. criminale e Scienze affini. Anno V. n. 3-4, 5-6 Estr. di pag. 51 in-8, con 16 fig).

17 **Del Guercio prof. G.** Contribuzione allo studio delle più importanti cocciniglie dell' olivo e sulle esperienze tentate per distruggerle. (Firenze, Atti d. Reale Accad. dei Georgofili, Vol. XXV, Disp. 2. pag. 211-254).

18. **De Stefano G.** Probabile sollevamento attuale della costa Ionica Calabrese? (Roma, Soc. Geografia Ital. pag. 23. in-8).

19. **Fabani sac. dott. C.** La Valtellina e i suoi Pascoli Alpini. (Sondrio, Tip. Corriere della Valtellina. pag. 146 in-16).

20. **Fabani sac. dott. C.** L' abilità dei monti (Roma, Federico Pustet pag. 116 in-8).

21. **Fenizia dott C.** Peregrinazioni Filosofico Naturali (Siena, Boll. d nat., n. 9 e seg.)

22. **Fenizia prof. M.** Le formule specifiche rappresentative delle leggi dell' eredità. (Lyon, Società d' Antropologia; Ad. 12 Aprile. pag. 16 in-8).

13. **Fenizia prof. C.** Note di Tecnica microscopica. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat., n. 1-2, pag. 14-18).

24. **Funaro prof. A.** Di un nuovo processo per la estrazione dell' Olio di oliva. (Modena, Antica Tip. Soliani. pag. 8 in-8).

25. **Marangoni cav. prof C.** Sommoglaciali o Imoglaciali? (Firenze, Atti d. R. Accad dei Georgofili Vol. XXII, Disp. 1. pag. 38-51).

26. **Marangoni cav. prof. C.** Sul Nefoscopio a prospettiva e sul presagio dei temporali. (Firenze, Ibidem Vol. XXV, Disp. 2. pag. 141-147).

27. **Martelli dott. D.** Dei Guani raccolti in alcune isole del Mar Rosso e nella Colonia Eritrea. (Firenze, Ibidem. Disp. 1. pag. 21-37).

28. **Mirabella-Fisichella dott. G.** Malattie infettive nei polli. (Catania, Dal Giornale « L' Agricoltore Calabro Siculo ». Anno XXVII, n. 6-7,8 e 9, Estr. di pag. 8 in-8).

29. **Mirabella-Fisichella dott. G.** L' Afta epizootica e sua cura. (Catania, Tip. d. Commercio. pag. 95 in-8).

30. **Nazari dott. A.** Il sangue del *Bombix Mori* allo stato larvale, (Firenze, Atti d. Reale Accad. dei Georgofili. Vol. XXV, Disp. 3-4. pag. 356-364).

31. **Niccoli ing. prof. V.** Costruzione ed economia dei fabbricati rurali. Seconda ediziono rifatta dell' Economia dei fabbricati rurali. (Prezzo L. 3, 50) (Milano, U. Hoepli. pag. 335, con 125 fig.)

32. **Ottolenghi D.** Sul potere disinfettante degli idrati e dei carbonati di potassio e di sodio. Ricerche sperimentali (Siena, Atti d. R. Accad. dei Fisiocritici. Vol. XIV, n. 6, pag. 197-209).

33. **Ottolenghi D.** Sulla disinfezione delle pelli carbonchiose. (Siena, Ibidem. n. 8 pag. 291-301).

34. **Ottolenghi D.** Sul carbonchio sperimentale nelle cavie e sul valore protettivo del siero Sclavo contro tale infezione. (Siena, Ibidem. pag. 303-324)

35. **Ottolenghi D.** Sulla ricerca del tuorlo

d' ovo nelle paste alimentari e su alcune applicazioni delle precipitine in bromatologia. (Siena, Ibidem. pag. 285-290).

36. **Paratore prof. E.** Analisi istologica delle Droghe medicinali. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat., n. 3-4 e seg.)

37. **Paratore prof. E.** La Facoltà di Filosofia e Pedagogia (Siena, Boll. d. nat., n. 1, pag. 1-5).

38. **Passerini prof. N.** Il letame di stalla. Norme pratiche per ben regolarne la fermentazione. (Firenze, Dal giornale di Agricoltura e Comm. della Toscana, Anno XX, n. 8, 9 e 10. Estr. di pag. 17 in-8).

39. **Perroncito E.** Allevamento dei bachi annuali (non bivoltini) in primavera, in estate, in autunno. (Siena, Boll. d. nat. n. 4, pag. 47-49).

40. **Petraroja L.** Sulla struttura e sullo sviluppo del rene. (Napoli, Stab. Tip. Pierro e Veraldi pag 34 in-8, con 24 fig).

41. **Petraroja dott. L.** Metamorfosi del Modello cartilagineo primitivo delle ossa. (Napoli, Stab. Tip. Cav. Gennaro Salvati. pag 4 in-8).

42. **Provenza dott. G.** Le mostre zootecniche dell' Esposizione agricola Siciliana di Palermo. (Catania, Agric. Calabro Siculo. Anno XXVII, n. 16, 17 e 18. Estr. di pag. 8 in-8).

43. **Romero dott. G.** Il Tachiolo Paternò nella tecnica del metodo di Golgi. (Roma, Boll. d. Soc. Zool. ital. Fasc. IV,V e VI. pag. 193-197).

44. **Sclavo A.** Per la priorità della scoperta in alcuni fatti affermati come nuovi da Sobernheim relativamente al valore protettivo del siero anticarbonchioso. (Siena, Atti d. R. Accad. dei Fisiocritici Vol. XIV, n. 8, pag. 325-328).

45. **Silvestri A.** Sulle forme aberranti della *Nodosaria scalaris* Batsch (Roma, Atti dell' Accad. Pontificia dei nuovi Lincei, Anno LV, Sessione II. del 19 Gennaio. Estr. di pag. 10 in 4, con fig.).

46. **Silvestri A.** La *Siphogenerina columellaris* B. (Brady) (Roma, Dagli Atti d. Pontificia Accad. Romana dei Nuovi Lincei. Anno LV, Sessione IV vel 16 Marzo. Estr. di pag, 4 in 4, con fig.).

47. **Simoncini G. B.** Sul valore protettivo della cute rispetto ai microrganismi. (Palermo, Boll. d. Soc. Siciliana d' igiene, Anno V, pag. 37-54).

48. **Simoncini G. B. e Rienzi G.** Sul potere antisettico del Tachiolo. (Palermo, Ibidem. pag. 55-90)

49. **Trabucco G.** Osservazioni sull' acque potabili delle frazioni Impruneta e Desco (comune di Galluzzo). (Pisa, Atti d. Soc. Tosc. di Sc. nat., Vol. XIII, pag. 48-60).

50. **Veneziani prof. A.** I provvedimenti del Ministro Nasi a favore delle Scienze naturali. (Siena, Riv. di Sc. nat., n. 5-6, pag. 61-65).

Geologia e Mineralogia

1. **Audenino L.** Terreni terziarî e quaternari di Chieri (Roma, Boll. Soc. Geol ital. vol. XXI, fasc. 1. pag. 78-92).

2. **Bellini dott. R.** I molluschi di alcuni depositi Elveziani, presso S. Genesio (Torino). (Siena, Boll. d. nat. n. 10, pag. 112-116).

3. **Bellini R.** Alcuni appunti per la geologia dell' Isola di Capri (Roma, Boll. Soc. Geol. ital, vol. XXI, fasc. 1, pag. 7-14).

4. **Bellini R.** Ancora sulla Geologia dell' Isola di Capri. (Roma, ibidem, fasc. III, Estr. di pag. 6 in-8).

5. **Bombicci prof. L.** Di un sensibile aumento di volume negli aghetti di Rutilo (Sagenite) diffusi nei limpidi cristalli di Quarzo. (Bologna, Mem. d. R. Accad. d. Scienze dell' Ist. S. V, t. IX. Estr. di pag. 5 in-4).

6. **Bombicci prof. L.** Sui probabili modi di formazione dei cristalli di Granato. (Bologna, Ibidem, Estr. di pag. 43 in-4, con 1 tav.)

7. **Botti U.** Osservazione del fenomeno dei *Mistpoeffers* in Italia. (Roma, Boll. d. Soc. Geologica itat, vol. XXI, fasc. III, Estr. di pag. 4 in-8).

8. **Cacciamali prof. G. B.** Come si sarebbe originato l' Adamello. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat., n. 9-10, pag. 143-145).

9 **Cacciamali prof. G. B.** Nota preliminare sulla Spleologia Bresciana. (Brescia, Tip. L't. F. Apollonio pag. 37 in-8)

10. **Cacciamali G. B.** Sulle sorgenti di Villa Cogozzo. Relazione alla Giunta Municipale di Brescia. (Brescia, Pag. 8 in-8)

11. **Cacciamali G. B.** Bradismi e terremoti della Regione Benacense (Roma, Boll. Soc. Geol. ital. vol. XXI, fasc, 1., pag. 181-196).

12. **Capellini G** Balene fossili toscane. I.

Balaena etrusca. (Bologna, Dalle Memorie R. Acc. Sc. dell' Ist. di Bologna, s V, t. IX pag. 22, con 3 tav.)

13. **Checchia G.** Gli echinidi eocenici del Monte Gargano. (Roma, Boll. Soc. Geol., ital., vol. XXI, fasc. 1. pag. 50-76, con 2 tav.)

14. **Clerici E.** Una conifera fossile dell' Imolese. (Roma, ibidem, pag 211- 215).

15. **Crema C.** Il petrolio nel territorio di Tramutola (Potenza). (Roma, ibidem, pag. 35-38).

16. **D' Achiardi G.** Studio di alcune rocce sienitiche di Kadì-Kalè (Provincia di Smirne) nell' Asia minore. (Pisa, Atti d. Soc. Tosc. di Sc. nat. vol. XIII, pag. 13-23).

17. **Dal Piaz G.** Di un incluso granitico nella trachite degli Euganei. (Padova, Riv. di Min. e Crist. ital., vol. XXVIII, fasc. III, a V. pag. 41-49, con tav.)

18. **Cal Piaz G.** Studio geologico del gruppo di Montegalda. (Padova, ibidem, pag. 51-74, con carta geologica).

19. **Danielli G.** A proposito di un recente lavoro del dott. Paul Oppenheim sopra alcune faune eoceniche di Dalmazia (Roma, Boll. Soc. Geol. ital. vol. XXI, fasc. 1., pag. 176-180).

20. **De Angelis D' Ossat dott. G.** Un pozzo trivellato presso Napoli. (Roma, ibidem, pag. 33-35).

21. **De Angelis D'Ossat G.** Fauna liasica di Castel del Monte (Umbria). (Roma, ibidem, pag. 30-32).

22. **De Angelis D' Ossat G.** Appunti sopra alcuni minerali di Casal di Pari (Comune di Campagnatico, provincia di Grosseto) (Roma, Rend. R. Accademia dei Lincei. s. V., vol. XI, fasc. 12. pag. 548-555).

23. **De Angelis D' Ossat dott. G.** La Geologia agricola e le rocce della provincia di Roma e di Perugia (Siena, Boll. d. nat., n. 1. continuazione).

24. **De Stefani C.** I terreni terziari della provincia di Roma. — I. Eocene. (Roma, Rend. R. Acc. dei Lincei s. V, vol. XI, fasc. 12, pag. 508-513).

25. **De Stefano dott. G** Qualche osservazione di Erpetologia fossile. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat., n. 56, e seg.)

26. **De Stefano dott. G.** Stylemys Bottii n. f. (Bologna, Riv. ital. di Paleont. Fasc. II. e III. Estr. di pag. 4 in-8, con 1 tav.)

27. **De Stefano dott. G.** Sui Cheloniani fossili conservati alla scuola Superiore delle Miniere di Parigi. (Reggio Calabria, Stab. Tip di F. Morello pag. 13 in-4, con 1 tav.)

28. **De Stefano dott. G.** Osservations critiques sur quelques thèorie de Sysmologie et la determination de l' Axe d' un tremblement de terre. (Paris, Le Naturaliste, 15 Aprile, pag. 98-100).

29. **De Stefano dott. G.** Un nuovo Chelonide della famiglia Trionychidae appartenente all' Eocene francese. (Roma, Boll. d. Soc. Geologica Ital. Vol. XXI, fasc. II. Estr. di pag. 9 in-8, con 1 tav) *(continua)*

Ai nostri Lettori

Appena terminato di pubblicare l'intera Bibliografia dell' annata 1902 con la consueta forma, essa verrà dipoi stampata in un foglio a sè e da un solo lato in guisa da poter fare tanti cartellini per lo schedario scientifico.

Detti cartellini, in cui potrà scompòrsi la Bibliografia stampata su foglio volante, potranno così incollarsi in schede del formato di quelle dello schedario scientifico internazionale, ossia 12,5 × 7,5 cm., che la Tipografia della Rivista offre a Cent. 35 %. — Spesa d'invio, se occorre, Cent. 10 %.

Con ciò siamo sicuri di far cosa utile specialmente a coloro che si occupano di ricerche speciali.

Facciamo invito ai nostri abbonati ritardatari perchè vogliano premurosamente e sollecitamente porsi in regola con l' abbonamento.

E. BOZZINI, gerente responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

---

Sommario del N. 71-72 dell' " AVICULA „

Conto corrente con la Posta
ANNO XXIV - Siena - *Marzo-Aprile* 1904 - N. 3 e 4

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago
Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4,00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4,50. — Altri Stati L. 5,00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI
UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*; o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1, per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Hanno pagato l' abbonamento

1904 (5.ª nota)

Angelini Prof. Giovanni — Arrigoni degli Oldi Conte Prof. Ettore — Calderini Prof. Pietro — Cercignani Ten. Eugenio — De Gresti Ing. F. — De Micco Enrico — Failla-Tedaldi Luigi — Franz Philippo — Fratelli Cartolari — Gab. di Zool. ed Anat. comp. R. Università, Parma — Ginnasio Pareggiato, Bronte — Iannari Cav. Prof. Dott. Francesco — Regalia Prof. Ettore — R. Scuola Normale, Chieti — R. Istituto Tecnico, Bergamo — R. Istituto Tecnico, Como — R. Istituto Tecnico Carlo Matteucci, Forlì — Scarpa Dott. Giuseppe — Splichal Clemens — Trani Emilio — Traverso Ing. G. B. — Vittorelli Nob. Cav. Dott. Andrea.

RICERCA D' ANNATE ARRETRATE DEL BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Desideriamo acquistare verso pagamento o cambio di altre pubblicazioni, le annate complete 1882-1883 del Bollettino del Naturalista. — Saremo grati a coloro che sollecitamente ce ne faranno rimessa

SOMMARIO

PIETRO E. BACCI & ILIO BERNARDI

I Molluschi

PREFAZIONE

Anzitutto poche parole sulla natura e sullo scopo di questo nostro lavoro. Il libro che presentiamo ai lettori studiosi non ha la pretesa di apparire un trattato completo di Malacologia, chè anzi molte notizie furono taciute per non accrescere di troppo la mole del volume; inoltre questo libro, è bene dirlo subito, venne eseguito unicamente ad uso dei principianti. - Manca in Italia un libro veramente elementare che possa instradare i giovani studiosi alla ricerca dei Molluschi, i quali meritano pur tanto di essere studiati con diligenza e con zelo e per la varietà delle forme a cui và unita la vivacità dei colori e per la facilità con cui si possono conservare, eccezion fatta per poche specie. - Mancando un simile libro, colui che si inizia agli studi della Malacologia deve necessariamente rivolgersi ad opere speciali, monografie spesso rare e costose, che inoltre, scritte in varie lingue, generano confusione e difficoltà spesso insormontabili. - Il nostro libro spera di rimediare a tale difetto. - Ci è sembrato opportuno di tralasciare del tutto il metodo dicotomico come quello che, con la poca chiarezza dei caratteri e col loro soverchio sminuzzamento porge ai principianti tali difficoltà da farli desistere bene spesso da studi assai utili e dilettevoli.

Nella compilazione del presente lavoro abbiamo dato bensì i caratteri del tipo, delle classi e degli ordini, ma non quelli delle famiglie che, essendo troppo numerose, avrebbero fatto del libro un 'opera troppo particolareggiata e non rispondente più allo scopo prefissoci.

Nel volume il lettore troverà i caratteri di tutti generi tipici; a questi caratteri seguono alcune descrizioni delle specie principali, nonchè notizie sul modo di vivere e sulla distribuzione geografica delle specie stesse. - Il testo inoltre è corredato da figure che abbiamo avuto cura di scegliere attentamente

e che, speriamo, renderanno le determinazioni più chiare, specialmente nei generi più difficili a descriversi.

Queste figure sono state adottate particolarmente per le specie più rare.

Crediamo poi essere utile complemento all'opera una appendice sui modi migliori di raccogliere, preparare e conservare nelle collezioni i Molluschi. - In questa parte del libro ci furono di non poco giovamento le opere seguenti: « Il Naturalista preparatore » di R. Gestro e « il Raccoglitore Naturalista » del prof. Eger, tradotto dal Lessona.

Non ci dilungheremo a dire di quale e quanta utilità sia lo studio dei Molluschi. - Tutti sanno che questi animali sono non indifferente fonte di guadagni e di nutrimento per le popolazioni costiere le quali ricavano da questi esseri marini ben più vantaggi di quello che a prima vista si potrebbe giudicare. - La sola *Meleàgrina perlifera*, ad esempio, porge continua ricompensa a coloro che si dedicano alla sua ricerca; sorgenti di ricchezze furono anche la *Purpura lapillus* probabilmente il *Buccino* di Aristotile, che forniva la famosa materia colorante tanto in uso tra i Greci ed i Romani, e la *Pinna nobilis* che col suo bisso dava alimento all' industria degli antichi popoli meridionali d' Italia.

Anticamente le Ostriche del Lago Lucrino procurarono al fortunato Sergio Orata una considerevole ricchezza, e tuttora esse popolano i celebri *Parchi* di Ostenda fornendoci un cibo sano e prelibato.

I molluschi sono pure degni di attento studio per i danni che alcuni di essi ci producono: basti ricordare la *Teredine* che col suo lento lavoro di distruzione cagiona catastrofi tanto terribili quanto impreviste.

Ed ora ci sentiamo in dovere di rivolgere al solerte Editore un ringraziamento ed un elogio: Un ringraziamento per la benevolenza con cui accolse il nostro lavoro, un elogio per le cure dimostrate affinchè l' edizione riuscisse degna in tutto e per tutto della sua utilissima serie scientifica di Pubblicazioni.

Se non avremo raggiunto lo scopo più sopra esposto ci scusi la cortesia del lettore; noi non tralasciammo alcuna fatica per raggiungerlo.

GLI AUTORI.

TIPO DEI MOLLUSCHI

I Molluschi sono animali invertebrati dal corpo molle, racchiuso da una specie di ripiegatura degli integumenti detta *Mantello o Pallio*; sono generalmente a simmetria bilaterale, ma in modo molto meno appariscente che non nei vertebrati. - Il loro corpo è privo di articolazioni. I tentacoli possono essere due o quattro. In molti Molluschi l' apice dei tentacoli e le braccia sono veri organi di tatto, i quali possono essere situati in parti diverse del corpo.

Spesso la testa e gli occhi mancano, ma, quando esistono, questi ultimi sono sempre due. La massima parte di questi animali sembrano possedere organi di udito detti *Otocisti.* I movimenti dei Molluschi si effettuano per mezzo di un organo muscolare che ha il nome di *Piede*, e siccome funzioni diverse importano una diversa conformazione degli organi, così il piede varia grandemente secondo l'uso a cui deve servire, poichè non solo serve al movimento ma anche ad altri uffici. Nel più gran numero dei casi il piede ha la forma di un disco piatto, in altri è rudimentale e ciò avviene negli animali di questo tipo che trascorrono la seconda parte della loro esistenza nell'immobilità. - Talvolta esso serve a sorreggere glandole che producono una sostanza setacea detta *Bisso,* la quale trattiene l'animale ai corpi sommersi. - Il piede è indispensabile a quei Molluschi che si scavano nascondigli nella terra o nella rena, e porta un aiuto efficace a quelli tra questi animali che perforano le roccie. Alcuni di questi invertebrati hanno l'apertura boccale circondata da un numero variabile di tentacoli coperti da ventose, i quali producono i movimenti e trattengono la preda. - Esistono sempre due orifizi del tubo digerente: la bocca e l'ano. - Per la respirazione vi sono generalmente nei Molluschi acquatici delle *Branchie,* costituite da lamine in contatto con l'acqua e poste quasi sempre nel mantello; talvolta l'acqua entra nella cavità delle branchie e ne esce espulsa da una forte contrazione; in tal caso si effettua il movimento dell'animale e spesso assai velocemente. - Di frequente l'acqua passa attraverso tubi, lunghissimi spesso, detti *Sifoni.* - Nelle specie che respirano aria libera si trovano *Sacchi polmonari;* molti infine respirano attraverso la superficie del corpo.

Numerosi Molluschi sono provveduti di un guscio calcareo, consistente, detto *Conchiglia,* prodotto dal mantello. Sono in gran numero le Conchiglie *Univalvi* cioè di un solo pezzo, ordinariamente costituito da un tubo spirale. Vi sono pure conchiglie *Bivalvi* o di due pezzi uniti tra loro per mezzo di un legamento elastico che ha l'ufficio di aprire le valve; esistono inoltre muscoli adibiti alla chiusura della conchiglia, chiamati *Adduttori.* Pochissime conchiglie sono formate da più di due pezzi. La conchiglia può essere rudimentale ed allora è racchiusa sotto il mantello; in questo caso essa non serve più come organo di riparo e la causa di questa riduzione deve cercarsi in trasformazioni avvenute per adattamento. - Il guscio consiste in una combinazione di carbonati, internamente è coperto da uno strato madreperlaceo, mentre al di fuori presenta di solito un'*Epidermide* di vario aspetto. - La conchiglia può essere ora lucente, ora opaca, ora liscia, ora variamente rugosa ed anche irta di tubercoli di forma variabilissima, i quali possono essere foggiati a guisa di aculei. - Non di rado la superficie presenta incavi e costole, ed in alcuni generi queste costole sono assai rilevate e quindi disgiunte da solchi profondi. - Le conchiglie però variano col cambiare dei costumi degli animali a cui appartengono; nelle profondità del mare, ad esempio, vivono molluschi dalle conchiglie fragilissime e tenuissime, mentre nelle acque mosse, dovendo opporre

maggior resistenza, esse sono di spessore e durezza notevole. – È da notarsi che, mentre il mollusco cresce, l'accrescimento della sua conchiglia non è continuo, ma di quando in quando interrotto.

I Molluschi si riproducono sessualmente e più spesso sono *Ermafroditi*, ossia i due sessi si trovano sullo stesso individuo. – Quasi tutti sono ovipari, le uova variano notevolmente di forma: talvolta sono separate l'una dall'altra, spesso sono agglutinate in una massa che può prendere l'aspetto di un nastro attaccato da un'estremità ai corpi sommersi; in certi casi le uova sono racchiuse in invogli coriacei riuniti a grappolo.

Il tipo dei Molluschi è stato diviso in 5 classi:

Scolecomorfi – Lamellibranchi – Scafopodi – Gasteropodi – Cefalopodi.

CLASSE DEGLI SCOLECOMORFI.

Gli Scolecomorfi sono Molluschi che rimasero lungo tempo sconosciuti ai naturalisti. – Di questa classe vivono pochissime forme marine che possiedono i seguenti caratteri: Corpo allungato che fa avvicinare questi animali ai vermi; mancano di occhi e di tentacoli; hanno il mantello cosparso di piccole protuberanze calcaree. – Le branchie possono essere retratte nel corpo, sono filiformi e situate nella parte posteriore dell'animale. – Sono ermafroditi e hanno gli organi della riproduzione posti superiormente. Di questa classe esiste il solo ordine dei *Neomeniadi.*

ORDINE DEI NEOMENIADI

Comprende solamente il genere *Solenopus* con pochissime specie nordiche.

CLASSE DEI LAMELLIBRANCHI

I Lamellibranchi od *Acefali* si distinguono per avere una conchiglia di due valve ed il corpo racchiuso in un mantello formato da due lobi i quali sono sempre uniti tra loro alla parte superiore, cioè là dove si connettono i due pezzi della conchiglia. – Talvolta però il mantello è interamente chiuso; ma in quest'ultimo caso esiste un'apertura respiratoria, per la quale l'acqua deve penetrare nel corpo ed un altro orifizio che permette l'uscita del piede. – Manca una testa distinta. – Le due valve sono tenute a posto, oltrechè da legamenti e muscoli, anche da un tratto provveduto di denti, detto *Cerniera*; a questi denti corrispondono nella valva opposta incavi destinati a riceverli. – Eccezionalmente la conchiglia dei Lamellibranchi può avere pezzi addizionali. – Se le due valve sono uguali la conchiglia dicesi *Equivalve*, in caso contrario *Inequivalve*; i margini possono corrispondere o no esattamente fra loro. – Esaminiamo ora la conformazione d'una conchiglia bivalve e anzitutto osserviamo la superficie esterna. Generalmente la conchiglia degli *Acefali* è irre-

golarmente ovale; presso l'inserzione delle valve trovasi un rilievo ordinariamente arrotondato detto *Umbone* al disotto del quale si osserva un incavo, spesso di dimensioni assai grandi, chiamato *Lunula.* - Nella conchiglia esiste inoltre la lunghezza, l'altezza e lo spessore, un margine dorsale o superiore e un margine ventrale o inferiore. Le strie che si vedono sulla parte esterna delle valve indicano i vari stadî di accrescimento. - Nell'interno poi di ciascun pezzo si trovano due impressioni che sono punti d'inserzione dei muscoli destinati a chiudere la conchiglia e una linea detta *Palleale* che limita la parte di valva occupata dal mantello.

I sessi dei Lamellibranchi sono separati e la madre conserva le uova tra le branchie finchè i figli siano assai sviluppati. Dall'uova nasce una larva libera, natante, cigliata; trascorso questo stato alcuni Molluschi divengono fissi, altri restano liberi. - Gli Acefali sono senza eccezione acquatici e quelli che vivono nel mare superano di gran lunga quelli che dimorano nelle acque dolci. - In alcuni la locomozione è operata dal piede, in altri dall'aprirsi e dal chiudersi delle valve. - Un certo numero di essi dimora nella rena o nel fango in buche, alcuni perforano il legno in tutti i sensi cagionando danni spesso irreparabili, inoltre altri ve ne sono che scavando duri scogli li scelgono a loro abitazione. - Le sostanze che alimentano questi animali sono ad essi trasportate dall'acqua, e constano sempre di organismi molto semplici e minuti. - I Lamellibranchi si dividono in due ordini: *Asifoni* e *Sifonati.*

ORDINE DEGLI ASIFONI

I molluschi di quest'ordine sono caratterizzati dalla mancanza di tubi o sifoni respiratori; i lobi del mantello sono separati l'uno dall'altro quasi interamente.

Genere *Ostrea*: Animale di forma molto compressa; il mantello, aperto, ha margini spessi, provveduti di corti tentacoli non aventi una disposizione regolare; bocca ampia e presso di questa quattro prolungamenti labiali; le branchie constano di quattro lamelle quasi uguali, semicircolari che presentano striature trasversali.

Conchiglia fissata ai corpi sommersi, inequivalve, assai irregolare, consistente, coperta da strati fogliettati il cui aumento si accompagna all'accrescimento del guscio; una delle valve più grande e più concava dell'altra che, essendo appiattita, fa da coperchio alla prima; la cerniera manca di denti; legamento piuttosto interno; l'impressione muscolare è posta assai al centro di ciascuna valva. - Questo genere comprende le ostriche così note come cibo prelibato e fra le quali merita speciale menzione l' *Ostrea edulis.* - Essa si distingue per la conchiglia quasi rotonda, un poco più stretta alle estremità, fornita di strati d'accrescimento disposti come gli embrici dei tetti, ondulati; la valva più piccola è piana.

Varî sono i modi impiegati per pescare le Ostriche; gli Indiani dell' America Settentrionale le trovano attaccate in gran numero su radici di mangli e per procurarsele tagliano direttamente le radici stesse. - A Minorca i pescatori si tuffano nell' acqua e con martelli staccano le ostriche che hanno scelto; nel resto di Europa le ostriche si pescano con una specie di rete pesante detta « draga », la quale offre l' inconveniente di raccogliere altresì i molluschi troppo giovani e le uova, diminuendone così la produzione. - Per rendere le ostriche più saporite, appena tratte dal mare vengono poste in vivai d' acqua marina detti « parchi »; sono celebri quelli di Dieppe e di Ostenda. - Anche gli Antichi romani solevano adoperare tali parchi. - Le Ostriche depongono uova giallastre dal Giugno alla fine di Settembre; queste uova sono numerosissime tanto che un individuo pare possa produrne fino a due milioni. - A poco a poco le uova cambiano di colore, fino a che da esse nascono i giovani molluschi i quali sono piccolissimi e provveduti di un tubercolo fornito di ciglia atte al nuoto; i giovani individui sono dunque liberi del tutto e possono portarsi da un luogo all' altro. - Dopo un certo tempo però si fissano sui corpi sommersi, scogli, legnami od altro e, continuando a crescere, trascorrono in tal modo il resto della loro vita. - Le ostriche di un anno raggiungono già il diametro di quattro o cinque centimetri; a tre anni possono essere inviate nei parchi. - Specie di ostriche sono: *L' Ostrea edulis, l' O. lacteola, l' O. lamellosa, l' O. cristata, l' O. licata.*

Genere *Gryphaea*: Animale somigliantissimo a quello del genere precedente. - Conchiglia inequivalve, con una valva molto convessa, ovale, terminata da un uncino grande, rilevato, ravvolto a spira; l' altra valva, come nell' *Ostrea*, fa da coperchio alla prima ed è pianeggiante. - Questo genere comprende pochissime forme viventi, tra cui è nota la *Gryphaea tricarinata.*

(continua)

GUIDO DEPOLI

STUDII SUL GENERE RANA L.

Saggio di applicazione del metodo quantitativo

I.

Sin da quando la mente umana s' applicò all' osservazione della natura e allo studio dei suoi multiformi prodotti, sentì il bisogno di ordinare le cognizioni di grado in grado acquistate; gli individui che si era pervenuti a conoscere venivano riuniti in gruppi, e questi alla lor volta in altri gruppi maggiori: il bisogno d' un metodo, necessario in ogni esplicazione dell' ingegno umano, si era fatto sentire anche questa volta, e ne nacque il sistema.

I criteri sistematici si svilupparono coll' allargarsi della cerchia delle forme conosciute, e il sistema raggiunse il suo apice con Linneo, il quale creò quell' immenso casellario, dove trovavano posto tutti gli esseri della natura allora conosciuti non solo, ma ben anche quelli che dovevano scoprirsi più tardi. Linneo però, mentre da una parte si acquistava meriti imperituri per la scienza, d' altro lato col peso della sua autorità tendeva a farla restar stazionaria. Egli disse: « La vera scienza nella storia naturale consiste nell'ordine metodico e nella nomenclatura sistematica . . . . l'origine e la vita degli organismi sono questioni superiori alla mente umana ». Ed è appunto allo studio e alla soluzione di questi ultimi problemi che la scienza moderna, liberatasi a prezzo d' aspre lotte dall' incubo della tradizione linneana, s' avvia fiduciosa, alzandosi ad orizzonti prima neppur sognati.

Il primo colpo alla solidità dell' edificio eretto da Linneo fu dato quando si dimostrò che la base su cui esso poggiava non era qualcosa di fisso ed immutabile, che la *specie*, fondamento di tutta la classificazione zoologica, era soggetta a variare. Un grande campione della scuola della fissità della specie, Giorgio Cuvier, la riteneva indispensabile per l'esistenza di una zoologia scientifica. In tale maniera il sistema da semplice mezzo di studio veniva elevato a scopo.

La lotta si svolse intorno alla questione: *che cosa è la specie?* La definizione di Linneo *(Species tot sunt diversae quot diversas formas ab initio creavit infinitum eus)* oltre ad introdurre senza alcuna necessità nella scienza della natura elementi soprannaturali, non forniva nessun criterio positivo per la distinzione delle specie all' atto pratico. Essa partiva dal postulato aprioristico, che le specie si perpetuassero invariate nei loro discendenti. E ciò è quanto la scienza con una enorme somma di fatti raccolti ha definitivamente confutato. La variazione o – diciamo addirittura la parola precisa – l'evoluzione delle forme organiche è oramai assodata e posta fuori di questione; restano però sempre da riconoscerne le modalità: « Le probléme de la Descendance ne porte pas sur son existence, mais sur la maniére dont elle a pu s'effectuer » (Delage).

Ed è appunto questo problema, la definizione della specie, che fino ad oggi non ha avuto una risposta soddisfacente. Darwin stesso [1] dice a proposito delle varie definizioni tentate: « Nessuna di queste definizioni soddisfece ancora pienamente tutti i naturalisti; frattanto ogni naturalista conosce almeno in modo vago che cosa intende quando parla di una specie ». La difficoltà di una simile definizione è dimostrata anche dall' applicazione pratica. Le opinioni degli autori sull' estensione delle singole specie variano all' infinito e sono la cagione di quelle spesso intricate sinonimie, le quali formano il tormento di chi si occupa di zoologia sistematica. Nè può essere altrimenti: il concetto della specie

[1] Origine delle specie. Traduz. ital. p. 79.

non è, a rigor di termini, che una forma di astrazione soggettiva del nostro spirito, destinata a servire di unità ad una classificazione procedente secondo le regole della subordinazione logica. Quale concetto esso si basa su caratteri (dal punto di vista puramente logico) essenziali, costanti ed immutabili. Ma forse non ci sono in natura due organismi perfettamente uguali per ciò che riguarda tanto la quantità, che la qualità nel senso più rigoroso: ed ecco spiegata così l'immensa difficoltà, per non dire impossibilità, di subordinare gli organismi reali alle categorie astratte di concetti, tanto più che nessun carattere può dirsi indiscutibilmente essenziale.

Guidati da queste e simili considerazioni, si sarebbe forse tentati di rinunziare all'arduo compito, e lasciar crollare come inutile e privo di senso tutto il malfermo edificio della sistematica. Ma questa sarebbe esagerazione. Per quanto sieno variabili, le specie possono per molte migliaia di anni perdurare immutabili, osserva il Canestrini ([1]), e in ogni caso la trasformazione è così smisuratamente lenta, che l'uomo per la breve durata di tempo concessa alle sue osservazioni può bene spesso ritenerle invariabili.

In ogni specie noi possiamo immaginarci un tipo medio, che riunirà in sè il massimo numero di caratteri essenziali, e a cui per conseguenza si adatterà con maggiore precisione la diagnosi specifica, e due estremi di variazione per ogni carattere, nei quali questo carattere raggiunge il massimo sviluppo positivo o negativo; potendo ora ogni carattere, o combinazione di caratteri, presentare questa oscillazione nei valori, ed essendo poi le varie gradazioni dei diversi caratteri suscettibili di comparire nel singolo individuo in combinazioni di numero non infinito, ma certo immensamente grande ([2]), si comprende di leggieri che il compito dello studio della variabilità sarà principalmente inteso a determinare questi estremi e questo medio per ogni singolo carattere o gruppo di caratteri.

Assodata l'impossibilità di definire con rigore la specie e la necessità di studiarne la variabilità, riassumiamo ancora, sulle orme del Canestrini ([3]) quei punti di vista generali che possono aiutarci a circoscrivere in qualche maniera questo concetto. Al certo il termine di specie designa un complesso di individui,

a) i quali siano discesi da uno stipite comune

b) e siano adattati al loro ambiente,

c) i cui caratteri variano entro limiti ristretti, mentre persistono le medesime circostanze ambienti;

([1]) La teoria dell'evoluzione - Torino 1887 - p. 13

([2]) Il numero delle combinazioni possibili è certamente limitato dalla legge ancora oscura della correlazione, sulla cui natura forse gli studii quantitativi faranno la desiderata luce.

Finora però pare che ciò non sia il caso, a quanto dice Camerano nelle sue « Ricerche sulla variaz. del *Bufo vulgaris* » a pag. 109 e nota (ivi).

([3]) Nota VIII. alla traduz. ital. d. *Origine delle specie.*

d) cambiate che sieno le condizioni di vita, se la specie non si estingue, subisce un nuovo adattamento,

e) il quale si compie lentamente e gradatamente,

f) in seguito a cui la specie assume altri caratteri, e si trasforma in una nuova, o si scinde in due o più specie.

Vedremo meglio in seguito con quali criterii tutti questi punti di vista possano venire applicati all' atto pratico dello studio della variabilità della specie. Siano quì solamente concesse alcune osservazioni d'indole generale.

Il carattere della discendenza comune è forse quello che teoricamente presenta la maggiore importanza, bastando da solo a risolvere la prima parte del problema, cioè l'origine della specie, mentre gli altri caratteri del concetto di specie ne renderanno piuttosto evidenti le variabilità ed i limiti di questa. Ma tale carattere in pratica ben di raro, e solo in condizioni d'osservazione eccezionalmente favorevoli, potrà venir constatato.

Il carattere dell' essere la specie adattata con variazione limitata persistendo le condizioni del detto ambiente contiene in sè la enunciazione di tutta la teoria dell' evoluzione per sopravvivenza del più adatto, mentre gli ultimi tre caratteri suesposti servono a darci la conoscenza di quel *come* e con quali leggi avvenne la discendenza delle forme organiche, problema questo che si pone, come vedemmo, da Delage a scopo delle odierne ricerche della scienza.

Tali ricerche in gran parte sono da farsi di nuovo. Le opere sistematiche più vecchie, di rado contengono dati così precisi da poterli senza altro prendere per punto di partenza. Le variazioni delle specie, i cui tipi più frequenti si descrivono ivi come varietà, sono distinti con l'esame di caratteri che senza alcun motivo razionale vengono cambiati per ogni più piccolo gruppo tassinomico, così da escludere spesso la possibilità di una comparazione, e che poi non sempre si possono ritenere essenziali - mai però in via logica assoluta, chè ne vedemmo più sopra l'impossibilità - ma scelti bene spesso fra i più variabili.

A scanso di equivoco e per evitare l'apparenza di una contraddizione, devo, per completar quanto sopra dissi, constatare che poi il carattere o gruppo di caratteri preso a termine di confronto non solo può, ma deve variare a seconda delle varie categorie del sistema, non avendovi carattere alcuno che per tutto il regno animale mantenga inalterata l'importanza sua e possa sempre dirsi fondamentale. È solamente necessario, che entro i limiti della classe o almeno dell' ordine, ma in ogni caso poi del genere e della specie si mantenga un unico termine di confronto, un unico metodo di analisi, se dalla comparazione si vuole assurgere a conclusioni d'ordine più elevato.

Una usanza della speciografia finora solita si presta specialmente a questi rimarchi: l'indicazione delle dimensioni. Ed è appunto allo studio delle dimensioni ed alla loro comparazione che si rivolge la scuola moderna per opera particolarmente di scienziati americani ed inglesi, ma che anche da noi conta dei seguaci valenti, come Camerano, Andres ed altri.

È appunto dalle dimensioni e dallo studio matematico della loro variabilità che oggi si attende, se non subito la soluzione di tutti i problemi della variazione organica, certo larga messe di dati e di deduzioni che permetteranno di spingere lo sguardo negli ancora oscuri recessi delle leggi che alla variazione presiedono. Ed è appunto quì che il lavoro dovrà esser fatto di nuovo, perchè i dati numerici contenuti nel più delle opere sistematiche sono sempre presi a casaccio, senza l'intenzione di farli servire ad una comparazione, ma solo come dato accessorio di secondaria importanza nel quadro descrittivo, che spesso con abbondanza di mezzi artisticamente belli, ma scientificamente non abbastanza precisi, vi si fa della specie.

È quindi necessario:

1) stabilire per ciascun gruppo di animali un piano uniforme di misure per tutte le specie;

2) non limitarsi a dare le misure degli individui di mole maggiore, ma è d'uopo aggiungervi anche quelle degli altri gruppi d'individui di ciascuna specie;

3) è necessario accompagnare le misure dei varii gruppi d'individui d'una specie con tutte quelle osservazioni e con tutti quei dati (sesso, stadio di sviluppo, età, condizioni di sviluppo, condizione degli individui rispetto al periodo riproduttivo, ecc., condizioni di *habitat*, presenza o mancanza in essi di determinati parassiti, ecc.) che possono in qualche guisa condurre alle interpretazioni delle misure stesse (1).

Qual'è il risultato che simili lavori potranno fornire? Senza volere esagerare e pretender da essi la spiegazione dei fenomeni biologici, dei quali questi dati non rappresentano che una delle conseguenze, pure i dati così raccolti, anche se limitati a località poco estese, saranno materiali di grandissima importanza per lo studio comparativo delle variazioni degli animali e dei limiti delle unità tassinomiche: specie, varietà ecc., di cui forse così si riuscirà a determinare con precisione l'entità, entità che è *la base necessaria di qualunque ricerca intorno ai fenomeni biologici* (2).

II.

Quale esempio della diversità d'opinione dei naturalisti intorno all'estensione delle specie può servire benissimo il genere *Rana*. I caratteri di questo genere e la sua posizione si possono così riassumere:

---

(1) Camerano - Lo studio quantitativo degli organismi e il loro coefficiente somatico - Atti della R. Acc. d. Scienze di Torino - Vol. XXXV. 1900 - p. 7 d. est.

(2) Camerano - Lo studio quantitativo degli organismi e gli indici di variabilità, di variazione di frequenza, di deviazione e di isolamento - Atti della Acc. d. Scienze di Torino - Vol. XXXV. 1900 - p. 19 d. est.

Classis: Amphibia.

ORDO: ACAUDATA.

Subordo: Oxydactylia

Familia: Ranidae.

Pelle liscia, corpo snello, estremità posteriori fatte per il salto, colle dita per lo più congiunte da membrane natatorie. Timpano per lo più distinto, mancano le parotidi. Mascelle e spesso anche il vomere armati di piccoli denti uncinati.

Genus: Rana

Timpano sempre ben distinto. Occhi grandi e sporgenti con pupilla verticale. Vomero dentato. Lingua attaccata al fondo della bocca solo colla parte anteriore.

Se questi caratteri servono a distinguere nettamente il nostro genere dagli altri appartenenti alla medesima famiglia (i quali tutti, meno *Discoglossus* e *Pelodytes*, sono esotici), la confusione diviene invece enorme, quando ci volgiamo a considerare le specie che questo genere abbraccia. La sterminata sinonimia può però venir risolta in gran parte e ridotta a pochi tipi principali, con numerose variazioni locali, limitate per lo più al colore, detto da Carlo Darwin (1) variabilissimo fra tutti i caratteri, e che appunto differisce da individuo a individuo, forse in corrispondenza alle condizioni dell'ambiente.

Considerata poi l'estensione geografica ben rilevante delle specie principali, troveremo spiegata se non giustificata tale babelica confusione.

Restringendo le nostre considerazioni alle specie che già altra volta (2) enumerai come viventi nella regione fiumana: *temporaria L.*, *agilis Thomas*, *arvalis L.*, *esculenta L.*, ed aggiungendovi le due specie - che però spesso si considerano varietà della temporaria - *oxyrrhyna (acutirostris) Steenstr. e platyrrhyna (obtusirostris) Steenstr*, avremo fissato il punto di partenza per un esame dettagliato di queste specie, che si possono considerare come principali, e passeremo ad esaminarne più da vicini i caratteri differenziali.

Accenneremo ancora alla principale sinonimia, la quale però solo in minima parte ricorre nella letteratura relativa alla nostra regione:

Rana esculenta L. - Syst. Nat. ed X. p. 212.

Rana aquatica et innoxia Gesner, Rana fluviatilis Rondel., Rana edulis Aldrov., Ranunculus viridis Charlet., Rana aquatica Ray, Rana viridis L., Rana viridis Roesel, Rana ridibunda Pall., Rana vulgaris Bonnet, Rana gigas Gmel, Rana viridis Dum. Bibr., Bufo ridibundus Schneid., Rana alpina Risso, Rana hispanica Michah., R. hispanica Fitz., Rana cachynans Pall., Rana caucasica Pall.,

(1) Orig. d. specie trad. ital. p. 45.

(2) Sugli anfibii della regione fiumana - Siena, Riv. it. di Scienze Naturali - A. XX 1900.

Rana dentex Krynicki, Rana marittima Bonap., Rana palmipes Spix, Rana tigrina Eichwro., Pelophylax esculentus Fitz, ecc.

Rana temporaria L. Syst. Nat. ed XII. p. 357.

Rana gibbosa Gesner, Rubeta gibbosa Aldrov., Rana temporaria Charlet, Rana fusca, terrestris Roesel, Rana alpina Laur., Rana muta Laur., Rana atra Bonnat., Rana alpina Fitz., Rana flaviventris Millet, Rana temporaria Millet, Rana temporaria Dum. Bibr. *(partim)* Rana scotica Bell., Rana cruenta Pall., Rana temporaria de Betta *(partim)* ecc.

Rana agilis Thomas Ann. Sc. Nat. Zool. IV. 1855 p. 365.

Rana temporaria Millet. *(partim.)* Rana agilis Fatio, Rana gracilis Fatio, Rana temporaria de Betta *(partim)* Rana temporaria var. dalmatina. Knauer.

La *Rana arvalis* L. poi, dal più degli autori [1], è fatta sinonimo di R. oxyrrhyna Steenstr.

I caratteri più salienti, per cui si differenziano le forme principali da noi prese ad oggetto delle nostre considerazioni, sono raggruppati nella seguente tabella. *(continua)*

---

[1] Claus- Lehrbuch der Zoologie, p. 798.

MAMMALIA CALABRA

ELENCO DEI MAMMIFERI CALABRESI

COMPILATO

da **ARMANDO LUCIFERO**

(continuazione)

In Calabria, nelle classi dirigenti, questo concetto egoistico ed utilitario della donna si è da un pezzo estrinsecato nel massimo grado, onde l'amore, più che un sentimento nobilissimo dell'animo contemprato nella morale e nell'estetica, è diventato un cieco desiderio plutocratico che nulla prende dal cuore, e rassegnasi ad ogni privazione, purchè sia soddisfatto nel suo fine. Forse qualcuno rintraccerà in tutto questo, quel moderno processo psichico che aspira al ben'essere economico qual'unica meta; io, invece, vi rilevo gli effetti d'un profondo positivismo, in cui s'immerse a capo fitto la società presente, positivismo che ha troncato e distrutto ogn'ideale della vita nelle classi più intelligenti, e che pur sarebbe tanto necessario pel pieno svolgimento delle facoltà intellettive, la cui crisalide trasmutata in farfalla, non può che librarsi secura del suo nobil fine sull'ali scintillanti d'un idealistico avvenire. Guai, guai, a parer mio,

su quel popolo che spera il suo progresso psichico soltanto dalle linee e dai numeri; egli avrà l'abisso ai suoi piedi, e potrà valutarne forse il profondo, ma non potrà aspirare alle altezze che gli stanno d'intorno, perchè, o non le vede o non sa raggiungerne la cima, non possedendo l'attitudine per apprezzarne la gloria ed il vantaggio.

Abbiamo parlato fin quì delle classi più elevate della società calabrese; venendo ora a discorrere di quelle più umili, dirò che in esse l'amore, quando trasmodi in passione cieca ed irragionevole, piglia le sembianze delle lotte cruente ed ostinate dei veri bruti, i quali ritiransi dall'agone soltanto allora, che uno dei contendenti sia rimasto vinto e malconcio. Però, la civiltà ha modificato in qualche modo, quasi direi per ripercussione, questo triste costume che spesso era sorgente di lunghe e pertinaci discordie familiari, nutrite ed abbeverate da generazione a generazione di vendette e di sangue. Il concetto dell'amore, spogliato da tutti quei fronzoli che la società civile ha saputo cingergli intorno, restringesi fisiologicamente all'attrazione naturale dei due sessi per l'alta finalità della prolificazione, o meglio detto della conservazione della specie; quando a questa nuda verità si ebbe la sagacia di aggiungere un che di misterioso e di solenne, a cui parteciparono i poteri ieratico e civile, l'intelletto umano ancorchè rozzo e ignorante, e forse perchè rozzo e ignorante, v'intravide qualcosa di sacro e di divino, e cominciò a considerarlo sotto il duplice aspetto sociale e spirituale. Una simile aureola d'idee confuse ed indeterminate, rialzò il concetto del matrimonio nelle classi meno colte, facendolo ritenere come un mezzo stabilito da Dio e regolato da leggi umane, pel fine della riproduzione della creatura fatta ad immagine di lui. La donna, quindi, non fu più ritenuta soltanto quale unica fonte di piaceri sensuali, ma quale parte necessaria e più importante per la formazione della famiglia; onde non più serva, ma compagna e consigliera divenne nel suo piccolo mondo familiare.

Ma per quanto i moti dolci del cuore possono estrinsecare sentimenti d'intenso affetto e di perenne gratitudine verso l'oggetto amato che riama, per tanto le contrarietà, l'indifferenza, la poca stima possono suscitare ire implacabili, di cui non è facile prevedere le terribili conseguenze. La gelosia nelle classi povere è sempre più feroce prima del matrimonio che dopo; e questo, a parer mio, è una prova che ella non nasce dal sentimento dell'onore offeso, bensì dall'invidia di vedersi posposto ad altri, e dal desiderio di vincere ad ogni costo ciò che viene con pertinacia e con ostinatezza contrastato e negato. Un individuo che si trovi in tale stato psicopatico, non può avere coscienza di se stesso, ed ogni argomento, ogni ragione per raccomandargli la calma, operano su di lui in controsenso; l'immaginazione nutrendo gl'impulsi del cuore esasperato, lo spinge alle maggiori violenze coonestando le sue azioni con la celebre e malvagia sentenza macchiavelliana: Il fine giustifica i mezzi. Accecato dalla passione egli non può ammettere che la donna del suo pensiero ami un altro; e mentre sarebbe capace di qualunque sacrifizio, di qualunque eroismo

per lei, in vedersi trasandato e negletto, macchina le più atroci vendette, i più mostruosi delitti, pur di non farla possedere a quell' altro, pur di sottrarla alla felicità che le invidia, e che egli sente di non possedere senza di lei. La vita crudele e selvaggia dei nostri piu efferati masnadieri, ebbe quasi sempre principio da una cagione di gelosia; e se talvolta una colpa può vendicare una colpa anche nelle società civili, non è certo giusto ed onesto ch' essa vendichi invece gl' impulsi del cuore altrui, solo perchè non sono unisoni col proprio.

Questa irragionevole fierezza che confina, come ho già detto, con la brutalità, se vien considerata da taluno come una conseguenza *della barbarie in cui vive ancora la massa della popolazione calabrese,* e da altri forse come una chiara e limpida manifestazione atavistica del principio monofiletico di tutti gli animali, perchè in tutti, ove esista distinzione di sesso, l' atto psicopatico della gelosia si estrinseca sotto diverse forme e fisonomie; per me, al contrario, non è che il prodotto naturale di quella forza impulsiva fisiologica che spinge fatalmente l' un sesso verso l' altro, senza preconcetti morali o sociali, così sotto i ghiacci come sotto i tropici, così nei paesi più barbari come in quelli più civili.

Un carattere psichico molto importante e che bisogna comprendere fra i morali, è certamente quello della religiosità. Esso, invero, dovrebbe considerarsi sotto un unico aspetto, il metafisico, se il principio elevatissimo che dètte origine ad ogni religione, fosse unanimemente penetrato nell' intera compagine sociale. Ma, pur troppo non è così; le classi poco istruite, che formano il gran numero di tutti i popoli, e nelle quali non basta l' istruzione laica delle pubbliche scuole a modificare le idee mistiche, che le sono martellate nella mente sin dall' infanzia, questo concetto ideale, vaporoso della religione non può averlo, perchè le facoltà intellettive non hanno l' attitudine di sottrarsi alle cose materiali; onde, pur credendo alla cieca ciò che risguarda la fede, lo immagina e lo raffigura nei soli fatti sensibili.

Sebbene venne asserito da molti antropologi l' esistenza sul globo terrestre di popolazioni mancanti di ogni idea di religiosità, pur non di meno sembra provato il contrario dalle stesse notizie e da gli stessi argomenti di quegli scrittori, i quali, partendo dal preconcetto di sostenere le tese delle idee acquisite, cercano di corroborare la loro assertiva con una prova, che se fosse evidente, non potrebbe essere più chiara e più luminosa. E chiara e luminosa a noi parrebbe, quando si volesse riferire la credenza del sovrannaturale, che sotto svariate manifestazioni si trova e si costata in tutti i popoli del mondo, a quella legge d' ereditarietà, la quale opera, non solo sul fisico, ma anche, e spesso più efficacemente, sul morale d' ogni individuo. La mancanza di percettiva, e la completa assenza dal cervello di tutte le nozioni, che possono aiutarlo ad esplicare naturalmente e con la ragione qualunque fenomeno che cade sotto i sensi, produce nell' individuo uno stato di maraviglia o di timore, proveniente dall' ignoranza, e lo dispone a tuffare, ciò che non percepisce, nella fonte mistica del sovrannaturale, nella quale, per la sua facile entrata, vanno ad affogarsi,

oltre di lui, molti intelletti che sfuggono la meditazione per pigrizia o per indolenza.

In generale, nelle classi ignoranti calabresi, è proprio questa credenza nel sovrannaturale quello che predispone all' idea di religiosità, e che determina alla sottomissione a Dio, alla Madonna, ai Santi. Più che amore e devozione verso di loro, è il pensiero del castigo immediato o poco lontano, con mezzi cui umanamente non puossi resistere, la ragione per la quale si diventa umili biascicatori di rosarii e di preci. Ogni lieve o grave mancanza ai proprii doveri verso se stessi o verso il prossimo, che, oltre della religione, dovrebbe avere una resipiscenza psichica derivante dall' educazione puramente civile, trova invece la sua condanna nell' ansia paurosa della giustizia divina; e poichè non si sa immaginare qualcosa di elevato e di spirituale, ogni fenomeno naturale, sia patologico sia fisico, che danneggi le persone o le cose, viene ad ella attribuito, e quindi, riferito al sovrannaturale.

Ciò sempre più conferma il giudizio che come i popoli inciviliti a base di prediche demagogiche ed ateistiche, hanno duopo, per esser trattenuti sulla via della temperanza e della giustizia, di leggi severe e inesorabili contro i reati di qualunque natura; così i popoli ancora ignoranti, hanno duopo del Dio vendicatore, del Dio del Vecchio Testamento, per essere trattenuti sulla stessa via, perchè l' intravisione soltanto della collera divina può mantenerveli, e moderarne e mitigarne gli sfrenati desiderii. La virtù, che è certo una convenzione sociale, e che non esisterebbe se l' uomo vivesse isolato, trae il suo concetto altruistico per tramite riflesso; e suppone una civiltà non facile a rinvenirsi nell'assenza completa o quasi d' ogni nozione di bene collettivo, assenza che viene colmata dall' egoismo, in cui qualunque pensiero e qualunque azione pigliano forma e si estrinsecano nel subbiettivismo più crudele e più barbaro. Onde si possa, in un simile ambiente, evitare una tanta iattura sociale, a me sembra non resti che l' idea religiosa; ma non quella del Cristo che soffre e che muore, perdonando e giovando ai suoi persecutori; concetto altissimo sociale, che per esser compreso ha bisogno d' un grado di educazione etica molto sviluppato, in armonia con un progresso psichico ugualmente elevato; bensì quella del Ieova sterminatore ma giusto, che riunisce le onde del Mar Rosso, già divise per dare il passo alla tribù eletta, chiudendole sul capo del fedifrago Faraone. Sono ancora ricordate, e spesso con visibile compiacimento, dalla plebe calabrese, le preghiere più calde e più fervide, che elevava il brigante al suo santo protettore o alla Madonna del Carmine, del Soccorso, e del Buon Consiglio, quando si era sul punto di commettere i più efferati delitti; e quelle di ringraziamento e di gratitudine quando si erano felicemente consumati, invocando perdono dell' azione biasimevole, non per essa in se medesima, ch' egli riteneva giustissima di fronte ai suoi nemici, ma perchè spintovi dalla necessità o di uccidere o di essere ucciso, o di morire o di far morir d' inedia. E questa preghiera aveva tutta l' aria d' una difesa, da cui traspariva l' idea

di scagionarsi, per timore della vendetta divina, ma non per l'amore verso Iddio o pel dolore di averlo offeso. Uguale tattica adusa tutta quella gente, che per date circostanze di luogo e di tempo, e per l'ambiente che la circonda, si trova più esposta alle influenze delittuose, convinta forse ignorantemente che l'affetto e l'umiltà dimostrati a parole verso l'Ente Supremo, bastino a rabbonirlo ed a placarlo, di fronte alle azioni malvagie da lei perpetrate. L'idea che Egli possa penetrare nelle umane coscienze, scrutarne le intime intenzioni, conoscere a menadito ciò che è racchiuso e nascosto nel cuore e nell'intelletto non può farsi strada in chi vive e si pasce delle cose sensibili soltanto, ond'essa resta imcompresa o mal delineata. D'altronde, la misericordia divina, la parabola del figliuol prodigo, quella della pecorella smarrita, la riabilitazione della Maddalena, se servono da un canto a richiamare i traviati sulla via della virtù, dall'altro sono incentivo alla colpa, per la speranza futura del perdono a chi ne travia.

Come in tutti i popoli, siano barbari, siano civili, l'idea dell'immortalità dell'anima, implicitamente e confusamente intesa, è radicata nel cervello del calabrese; però, essa non è che la conseguenza della sua calda fantasia, che, abituata a sentir parlare di un'altra vita o di premio o di pena dopo la morte, la immagina e raffigura materialmente, e da fatti materiali la deduce e la crede. L'uomo a qualunque ordine della società egli appartenga, sebbene assista ogni giorno ed ogni momento alla sparizione dei proprii simili, non può, dopo tante migliaia e migliaia di secoli, abituarsi a considerare con fredda ragione il terribile istante, in cui gli organismi cessano di funzionare ed acquistano quell'inerzia apparente della materia anorganica; sicchè, pur sommettendosi fatalmente alla triste legge della natura, che condanna ogni corpo ad una perenne e graduale trasformazione, non sa persuadersi che un essere per il quale tanta corrente di fervido affetto sviluppavasi dal suo cuore, possa, con la morte, per eterno svanire, lasciando soltanto nella memoria una scialba traccia di sè, che il tempo a poco a poco indebolisce e cancella. Questo pensiero, a seconda del progresso psichico individuale, si svolge in diverso modo nell'umano intelletto; e se per qualcuno le teorie Haeckelliane hanno il sopravvento, per la folla, invece, la ferma credenza d'una distinzione assoluta e recisa fra la materia e lo spirito, fornisce l'adito all'immaginazione per trarre le molteplici e svariate conseguenze dal soprannaturale, cui provengono di fatto tutte le religioni del mondo.

Le plebi calabresi, che non differiscono punto dalle altre plebi, siano esse nate e cresciute nei sobborghi di Parigi, di Berlino o di Londra, hanno del pari superstizioni e pregiudizii, che variano nella forma, ma nel valore non mai; onde alla morte d'un congiunto qualsia, non rassegnano se stesse al pensiero lugubre di averlo perduto per sempre; e ritengono che egli, di quando in quando, possa dal suo nulla dar segni d'una vita novella che mai non avrà fine. Ma poichè la morte fu chiamata nelle Sacre Scritture il *Re degli Spaventi*,

un terrore in effetti smisurato invade il cuore e la mente di chi vive, innanzi a chi più non vive; per il che quell'oggetto, cagione poco fa di soavi e dolci sentimenti d'amore, è trasmutato, dopo che il freddo e l'immobilità ne son diventati signori, in cagione di spavento terribile, cui l'occhio atterrito ritorce altrove lo sguardo, e la mano tremante attenta appena di toccare per l'ultima volta! È la vita che si ribella alla conseguenza fatale di essa, e che dimostra la sua penosa impressione con siffatte irragionevoli paure, le quali impadronitesi della fantasia sconvolta ed esasperata, creano fantasmi ed ombre dovunque mentre vi regna invece il silenzio ed il nulla.

. . . . le madri
Balzan nel sonno esterrefatte e tendono
Nude le braccia sull'amato capo
Del lor caro lattante, onde nol desti
Il gemer lungo di persona morta
Chiedente la venal prece a gli eredi
Del Santuario.

Tutte queste superstizioni così ben descritte dal De Giacomo nel 2.° volume del suo lavoro intitolato: " Il Popolo di Calabria ,, infiltransi nella mente sin dalla fanciullezza, perchè i genitori che le credono per averle sentite a narrare dai più vegliardi, e talvolta anche perchè ritengono sinceramente di averle constatate *de visu*, per come direbbe un naturalista, le raccontano con tanta evidenza e le trasmigrano dall'una all'altra generazione, onde può dirsi rimangono per tradizione nella coscienza del popolo calabrese. Il quale, da tali emozionanti racconti che eccitano la fantasia, riceve una fiera scossa nella saldezza e nella virilità del carattere, per cui cresce di sovente infiacchito e timido moralmente, e spesso anche fisicamente pel contraccolpo che ne soffre l'organismo in tutto il sistema nervoso.

Io non sono di quegli uomini che ritengono non si possa essere scienziati o non si debba passare per tali, senza farsi propugnatori dell'ateismo, nè credo si debba negar tutto per la sola vanità di ottenere il plauso di quella folla. Ai grandi veri io m'inchino come deve inchinarsi ognuno che non sia mentecatto o di malafede, ma ciò non mi fa giungere alla conclusione dell'ipotetica creazione naturale, che sottilizzando, bisogna pur confessarlo, abilmente, proclama sino lo assurdo della generazione spontanea. Ciò non toglie, però, che la religione dev'essere qualcosa di elevato, le cui grandi linee rasentino appena l'umana materialità ed i cui punti di partenza e di arrivo siano i due termini di contatto fra la materia e lo spirito, fra il mortale e l'immortale, fra gli uomini e Dio. Quello che serve di mezzo a questa portentosa corrispondenza è al certo commendevole, purchè non venga frainteso o travisato a cagione del limitato sviluppo psichico, diventandone fine, onde invece di purificare e spiritualizzare

sempre più, esso non crei una bassa adorazione di uomini e di cose, che traducesi perfettamente in una triste ed insidiosa idolatria.

(*continua*)

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell'estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

CAMERANO LORENZO. Ricerche intorno alla *Talpa Romana*, Oldfield Thomas e ad altre forme di Talpe Europee. (Torino, 1903. Carlo Clausen. Pag. 127 in-4 con 1 tav.) Il dott. Oldfield Thomas pubblicò in sulla fine del 1902 in una breve descrizione la diagnosi di una nuova specie di Talpa dei contorni di Roma col nome di *Talpa romana*, ritenendola distinta dalla *Talpa europaea* Linn. e dalla *Talpa caeca* Savi, per caratteri desunti principalmente dalle proporzioni dei molari superiori ed inferiori e dalle arcate zigomatiche.

La diagnosi del Thomas è fondata sopra a due pelli provviste del loro cranio, una appartenente ad un individuo di Ostia e l'altra ad un individuo di Frascati, che furono raccolti dal Dott. L. Sambon durante i suoi studi sulla malaria. Di questi individui non è indicato il sesso, e neppure il Thomas potè accertare se in essi l'occhio fosse chiuso o aperto, trattandosi di pelli conservate a secco.

Con questo lavoro il Thomas ha opportunamente richiamato l'attenzione degli osservatori sopra i caratteri che si possono trarre dall'esame dei molari, per ciò che riguarda le loro proporzioni, per la distinzione delle specie di Talpe europee.

L'Illustre A. già in un suo precedente lavoro si occupò della questione relativa alla possibilità di separare specificamente la *Talpa europaea* Linn. dalla *Talpa caeca* Savi, prendendo in esame nel modo più diligente che gli venne fatto i caratteri differenziali dati sino ad allora dai varî autori.

Dopo la pubblicazione del Thomas l'Illustre A. riprende lo studio della questione relativa al differenziamento in specie delle Talpe italiane con nuovo materiale, tenendo conto dei nuovi caratteri differenziali indicati dal Thomas sopra menzionato e rispondendo all'esame delle seguenti principali domande:

1.° La talpa della regione romana (*Talpa romana* Oldfield Thomas) è realmente specie distinta dalla *Talpa caeca* Savi, colla quale il Bonaparte la riuniva?

2.° La *Talpa romana* Oldfield Thomas è specie distinta dalla *Talpa europaea* Linn. delle altre località italiane e delle altre località europee?

3.° La *Talpa caeca* Savi è specie distinta dalle altre talpe cieche che si trovano in varie località italiane o in varie altre località europee?

4.° La *Talpa caeca* Savi è specie realmente distinta dalla *Talpa europaea* Linn.?

5.° La *Talpa europaea* Linn. delle località italiane è forma distinta dalla *Talpa europaea* Linn. delle altre regioni d'Europa?

Al materiale (oltre a 250 individui in alcool e a secco) sul quale l'Illustre A. compì le ricerche potè aggiungere 2 esemplari (tipi) di *Talpa caeca* Savi conservati in alcool e inviati al Museo di Torino dal Savi stesso. A questo studio è stato applicato il metodo del coefficiente somatico.

SILVESTRI prof. ALFREDO. Intorno ad una varietà della *Virgulina schreibersiana* Czjèzek. (Roma, 1903. Dagli Atti d. Pontificia Accad. Romana dei Nuovi Lincei Anno LVII, Sess. I. d. 20 Dic. Estr. di pag. 27 in-8 grande, con figure).

Nel tripoli miocenico a Radiolarî di Marmorito (Alessandria) favorito all' Egregio A. l'anno 1902 dal prof. D. Ermanno Dervieux, ha rinvenuto varî esemplari di *Virgulina*, D' Orbigny, che non corrispondono nè al tipo della specie *schreibersiana*, Czjzek, nè alla forma più caratteristica di essa; ma bensì ad una varietà dilatata la quale senza esitazione l' Egregio A. attribuisce alla specie stessa, e che ne differisce per avere i segmenti superiori più allargati nelle facce e disposti in due serie alternati come nelle Bolivine propriamente dette, mentre gl' inferiori sono situati nel modo solito.

COZZI sac. CARLO. Quarto contributo alla Flora del Ticino. (Roma, 1904. Dagli Atti d. Soc. Ital. di Scienze Nat., Vol. XLIII Estr. di pag. 10 in-8).

Il materiale, di cui tratta il presente lavoro, venne raccolto dall' Egregio A. nelle sue escursioni alle cascine Salvaraia, Bizzaratto ed altre, nei pressi di Magenta, compiute nei giorni 13 Maggio ed 8 giugno 1903, e nel 29 maggio e giorni successivi verso Pavia. La disposizione sistematica, come l' Egregio A. adottò nelle precedenti sue note pubblicate su questo argomento, è quella data dalla seconda edizione del prezioso *Compendio della Flora Italiana* del prof. Arcangeli. Le specie ivi elencate sommano a 51.

PROVENZA dott. GUIDO. Relazione sull' Esposizione Nazionale d' Avicoltura. (Palermo, 1904. Tip. Scibilia, pag. 22 in-8).

Dall' 8 al 15 novembre ebbe luogo a Palermo una mostra avicola promossa dalla Società Italiana d' avicoltura: L' A. membro e segretario della giuria riferisce sugli animali e sul materiale esposto, dando alcuni dettagli che potranno riuscire utili ai nostri allevatori pel miglioramento e l' incremento dell' industria avicola nazionale.

RONNA ERNESTO. Il pollaio. (Parma, 1903. Scuola Tip. Salesiana, pag. 180 in-16).

È detto intorno ai componenti del pollaio, ai locali adatti, al conveniente becchime e all' altre cose che sono necessarie e indispensabili.

L' aggiunta di alcuni rimedi contro le più funeste malattie che decimano i polli e la descrizione della parte pratica cioè della produzione e dell' industria del pollaio, contribuiscono a rendere oltremodo prezioso questo utile trattato.

P. G. PELLANDA B. La Flora estiva dei Monti d' Oropa. (Biella, 1904 Tip. G. Testa).

È un catalogo di piante che in quella regione fioriscono o fruttificano dal principio del giugno al termine del settembre. Per facilitare la conoscenza delle piante vi è intercalata nel testo la figura di quasi tutte le specie di cui è data la descrizione. Avendo molte di quelle piante goduto una certa celebrità negli usi farmaceutici fino alla metà del secolo scorso, e alcune di esse continuando ancora a godere credito nella moderna terapia, il lavoro è arricchito di quelle notizie, che sulla proprietà e sugli usi della pianta, presentano un vero interesse. Per le specie più belle è indicato il modo di trasportarle dai monti e di acclimatarle nei giardini del piano. Lo studio degli organi florali è prima facilitato da un articolo che è appositamente scritto a questo scopo. Le Famiglie e i generi sono distribuite secondo l' ordine del Compendio della flora italiana del prof. Arcangeli (II. edizione). I nomi italiani delle piante sono tolti dal Dizionario botanico del dott. Targioni-Tozzetti e da diversi manuali scolastici.

È un libro dedicato ad alpinisti; e a chi studia per la prima volta il fiore non può che riuscirgli utile, essendo data la descrizione della pianta in un linguaggio piano con l' uso il meno possibile di termini scientifici.

COBELLI prof. GIOVANNI. Elenco dei donatori e dei doni fatti al Civico Museo di Rovereto dal 1 Gennaio al 31 Dicembre 1903. (Rovereto, 1904. Pag. 7 in-8 grande).
I doni favoriti nell' annata 1903 al Civico Museo di Rovereto risultano diversi, alcuni dei quali non privi di pregio e d' interesse. La Direzione, mentre ringrazia tutti quei Signori che vollero arricchire coi loro doni le collezioni del detto Museo, si augura che anche in futuro non si dimenticheranno di quella patria istituzione, che cresciuta per doni e lasciti di ogni ceto di cittadini e forestieri, è diventata ormai un valido mezzo di studio pei prodotti naturali e per la storia di quel paese.

Fabani sac. dott. Carlo. L'origine e la moltiplicazione del Linguaggio. (Roma, 1903. Federico Pustet. Pag. 87 in-16). L'Egregio A. dimostra che il linguaggio ha origine divina e che è una facoltà propria del solo uomo e che nulla ha di comune coi suoni che emettono gli animali. Prova la veridicità del racconto Mosaico sulla dispersione delle lingue e convince che lo studio sul linguaggio richiama il genere umano ad una sola ed unica specie.

BISLERI FELICE. Idee per un progetto di bonifica e di coltivazione di terreni ora quasi abbandonati in causa della malaria. (Milano, 1903. Stab. Rancati Pag. 11, in-8 grande). L'A. considera le immense plaghe quasi abbandonate d'Italia, desolate dalla malaria, cadute in proprietà di istituti bancari, o possedute ancora, quasi improduttive, da latifondisti, e propone la formazione di un sindacato, che promuova la costituzione di una Società per assumere la proprietà di codeste terre, per darle poi in affitto, in piccoli lotti, a coloni, contro un canone rispondente all'interesse del 4 $^1/_2$ per cento sul prezzo del terreno mentre potrebbero divenire gradatamente padroni del fondo, pagandolo in 15 rate uguali con l'interesse scalare del 4 $^0/_0$. La Società dovrebbe essere costituita per trenta anni; lo scopo suo non dovrebbe essere il lucro, e il capitale impiegato non dovrebbe aspirare che all'interesse del 3-4 per cento; sarebbe una buona azione ed un impiego modesto ma sicuro del denaro.

Quanto alla possibilità pei coloni di vivere sui fondi, nonostante la malaria, verrebbe assicurata sottoponendoli con norme costanti e positive alla profilassi antimalarica chimica suggerita dal Grassi.

Avremmo dunque non solo la bonifica della terra, ma la bonifica dell'uomo. Il progetto, chiaramente esposto e diligentemente studiato, merita l'attenzione dei filantropi, degl'industriali e dei capitalisti coraggiosi e fidenti, la cui opera concorde renderebbe certamente all'agricoltura e all'economia nazionale un grande beneficio, e a migliaia e migliaia di coloni la possibilità di trovare bene in Patria la Patria che ora vanno cercando in lontani paesi, dove spesso non trovano che nuovi disinganni e dolori.

BULLETTINO DEL LABORATORIO ED ORTO BOTANICO DI SIENA. Il periodico dell'Orto Senese nacque nel 1897 dopo superate non poche difficoltà in specie di indole finanziaria, e fu, per notizie che abbiamo, il secondo Bullettino botanico dopo quello dell'Orto di Palermo. Ha vissuto senza interruzione, senza sussidi, incoraggiato soltanto dal favore sempre crescente ottenuto in Italia ed all'estero, raggiungendo oggi il suo sesto anno di vita.

Il Direttore dell'Istituto Botanico della nostra Università ne affidò meritatamente la redazione al Prof. FLAMINIO TASSI, il quale nulla trascura per renderlo sempre migliore, anco per ciò che concerne le tavole, spesso in colori, disegnate abilmente dall'artista Sig. Arturo Nannizzi.

Tra le numerose memorie che contiene, nei varî rami della Botanica, prevalgono quelle di Micologia tra le quali è da segnalarsi quella sui generi « *Phyllosticta*, *Phoma* e *Macrophoma*, *giusta la legge d'analogia* » memoria dichiarata di molto valore dal Prof. DE JANCZEWSKI Direttore del Laboratorio centrale di Patologia Vegetale di Pietroburgo, e dal Prof. MAGNUS di Berlino, che ritiene rappresenti un progresso negli studi micologici. Nè è da tacersi di altri lavori interessanti, quali la descrizione di 5 generi e più di 400 specie di funghi microscopici, rinvenuti per la maggior parte nelle molteplici escursioni eseguite nel territorio senese, vergine di tali ricerche.

Infine l'elenco numeroso dei cambi del predetto Bullettino con i giornali botanici più stimati, e con gli atti delle Accademie e Società scientifiche più reputate, nonchè le innumerevoli memorie ricevute in dono, delle quali si è arricchita la biblioteca dell'Istituto confermano indiscutibilmente la importanza di questa pubblicazione di cui il Chiarmo. Prof. NICOTRA di Messina scriveva al redattore « *che onorava ad un tempo il suo nome e l'Università senese* ».

Non ci resta ora che congratularci col Prof. FLAMINIO TASSI che da solo e con forte volere ha saputo iniziare e continuare una pubblicazione così pregevole, ed augurargli quella ricompensa che giustamente si merita.

CACCIAMALI prof. G. B. Il fascio stratigrafico Botticino-Serle in provincia di Brescia. (Roma, 1904. Dal Boll. d. Soc. Geol. Ital., Vol. XXIII, Fasc. I. Estr. di pag. 24 in-8,

con 1 tav.) L' Egregio A., come già accennò in precedente comunicazione, fa conoscere ai cultori della geologia interessanti fatti tectonici che presenta la regione da lui esplorata nelle vacanze del 1903. Quanto alla descrizione litologica in gran parte Egli si riferisce ad altre sue anteriori comunicazioni.

In fine della nota porge lo schizzo planimetrico ed il profilo della regione.

NINNI EMILIO. Il « Rizzagio » (Giacchio) (Venezia, Dalla Rivista « Neptunia », Fasc. 17. Anno 3. Estr. di pag. 4 in-8). Fra i diversi ordigni di pesca che si usano nella Provincia di Treviso e che dà più prodotto al pescatore vi è il così detto « rizzagio » il Giacchio. In modo chiaro l'Egregio A. spiega come è composto il denominato rizzagio (rete) ed il modo d'impiegarlo.

NINNI conte EMILIO. Sopra alcuni « Pesci mostruosi » raccolti nelle valli del Veneto Estuario. (Roma, 1904. Dal Boll. d. Soc. Zool. Ital. Fasc. IV, V e VI. Anno XII. Estr. di pag. 5 in-8). In questi ultimi anni l'Egregio A. avendo potuto raccogliere (oltre a diversi albinismi) alcuni soggetti anomali: un *Labras lupus*, un *Mugil chelo*, due *Mugil capito* ed una *Anguilla vulgaris*, porge di questi la descrizione, presentando un semplice schizzo dei più interessanti.

NINNI EMILIO. Sulla cattura di un *Echinorhinus spinosus*, (Blainv). (Ronco spinoso) nel mare di Venezia. (Venezia, 1904. Dalla *Rivista Neptunia*, Vol. XIX, Fasc. n. 2. Estr. di pag. 2 in-8). L'Egregio A. illustra un bellissimo esemplare di *E. spinosus* pescato sul principio di febbraio poco lungi dal porto di Chioggia. Il medesimo fu acquistato dal chiarissimo prof. dott. G. Scarpa di Treviso, che lo cedè alla Sezione ittiologica del Museo Civico di Venezia. Un primo esemplare della specie, rarissima nelle nostre acque, fu pescato in Quarnero il 5 maggio 1877 e descritto egregiamente dell'illustre cav. prof. F. Trois negli Atti del R. Ist. Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l' unico che si stampi fra noi, ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gli esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a che procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazioni italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia dei loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad altre 200 pubblicazioni dei principali sodalizi scientifici italiani ed esteri.

Pubblicazioni del 1902

Geologia e Mineralogia

(continuazione)

30. **Lotti I. B.** Sulla costituzione geologica del gruppo montuoso di Amelia (Umbria). (Roma, Boll. d. R. Com. Geol. d' Italia Fasc. 2, pag. 90-103, con 1 tav.)

31. **Marinelli O.** Descrizione Geologica dei dintorni di Tarcento in Friuli. (Firenze, R. Ist. di Studi sup. e di perfez.; sez. di Sc. fis. e mat., pag. 238, con 5 tavole e carta geologica).

32. **Meli R.** Notizie scientifico-tecniche sui travertini e specialmente su quelli esistenti nella pianura sotto Tivoli. (Roma, pag. 14 in-4).

33. **Mercalli G.** Sul modo di formazione di una cupola lavica vesuviana. (Roma, Boll. Soc. Geol. ital., vol XXI, fasc. 1. rag. 197-210).

34. **Mercalli G.** Notizie vesuviane (anno 1901). (Modena, Boll. Soc. sismologica ital., vol. VII, n. 7, pag. 229-238).

35. **Neviani A.** Sulla Terebripora Manzonii Rov. e sulla Protulophila Gestroi Rov. (Roma, Boll. Soc. Geol. Ital. vol. XXI, fasc. 1, p. 41-49).

36 **Neviani A.** Brozoi ctenostomi fossili. (Roma, ibidem, pag. 216-220).

37. **Novarese V.** La serpentina di Traversella e la sua origine. (Roma, ibidem. fasc. 1. pag. 36-40).

38. **Pampaloni L.** Sopra alcuni tronchi silicizzati dell'eocene superiore dell'Impruneta (prov. di Firenze). (Roma, ibidem pag. 25-29, con tav.)

39. **Portis A.** Di un dente anomalo di elefante fossile e della presenza dell'Elephas primigenius in Italia. (Roma, Ibidem, pag. 93-114, con tav.)

40. **Rimatori C.** Le Prehnite ed altre zeoliti nelle granuliti di Cala Francese (Isola della Maddalena, Sardegna). (Roma, Rend. R. Acc. dei Lincei, s. V. vol. XI, Fasc. 12, pag. 542-547).

41. **Salmojraghi Fr.** Il pozzo detto glaciale di Tavernola bergamasca sul lago d'Iseo. (Roma, Boll. Soc. Geol. ital., vol. XI, fase. 1, pag. 221-256, con tav.)

42. **Seguenza L.** I vertebrati fossili della provincia di Messina — Parte II. Mammiferi e e geologia del piano pontico. (Roma, Ibidem, pag. 115-175, con 3 tav.)

43. **Squinabol S.** Di una specie fossile di *Acetabularia*. (Padova, Atti d. R. Acc. di Sc. lett. ed arti vol. XVIII, disp. 3. pag. 8).

44. **Squinabol S.** Osservazioni sopra un filone a geodi di quarzo presso Torreglia (Euganei) (Padova, ibidem, pag. 10).

45. **Stella A.** Sul giacimento piombo-baritico di regione Tron des Romains presso Courmayeur (Torino, Rassegna mineraria vol. XVI., n. 17, pag. 281-284).

46. **Trabucco G.** Sulla questione della stratigrafia dei terreni del bacino di Firenze. (Roma, Boll. Soc. Geol. ital., vol XXI, fasc. 1, pag. 15-24).

47. **Ugolini R.** Resti di *Ursus spelaeus* Blumb nelle brecce ossifere di Uliveto. (Pisa, Atti d. Soc. Tosc. di Sc. nat. vol. XIII, pag. 26-27).

48. **Ugolini R.** Resti di *Sus Erymanthius* della lignite di Corvarola di Bagnone (Val di Magra). (Pisa, ibidem, pag. 27-29).

49. **Ugolini R.** Vertebrati fossili del bacino lignitifero di Barga (Val. di Serchio). (Pisa, ibidem, pag. 32-36).

50. **Vinassa De Regny P.** I calcari da cemento dei dintorni di Modigliana. (Roma, Boll. Soc. Geol. ital. vol. XXI, fasc. 1, pag. 1-6).

51. **Vinassa De Regny prof. P.** Paleontologia (Prezzo L. 5,50) (Milano, Ed. U. Hoepli. pag. 510, con 356 fig.)

52. **Viola C.** Sulla legge fondamentale dei cristalli. (Pisa, Atti d. Soc. Toscana di sc. nat. vol XIII, pag. 42-47).

53. **Viola C.** I principali tipi di lave dei Vulcani Ernici (prov. di Roma). (Roma, Boll. Com. Geol. d'Italia. fasc 2, pag. 104-124, con 2 tav.)

54. **Zodda dott. G.** Una visita al cratere di Vulcano nell'aprile 1902. (Acireale, Atti e Rend. dell'Acc. Dafnica, vol IX. Estr. di pag. 8 in-8, con 3 fig.)

Botanica, Paleofitologia - Agricoltura

1. **Albo G.** Sul significato fisiologico della Nicotina nelle piante di tabacco. (Palermo, Contribuzione alla Biologia vegetale. Ed. A. Bozzi vol. III, fasc. 1, pag. 69-89).

2. **Albo G.** Alcune considerazioni sul significato fisiologico degli alcaloidi vegetali. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. Ital. n. 3, pag. 285-300).

3. **Arcangeli G.** Sopra una pianta di *Pterocarya caucasica* vissuta nel R. Orto botanico (Pisa, Atti d. Soc. Tosc. di Sc. nat. vol. XIII, pag. 23-26).

4. **Arcangeli prof. G.** Esperienze effettuate sopra un piccolo allevamento di bachi da seta. (Firenze, Atti d. Reale Accad. dei Georgofili, Vol. XXV, disp. 2, pag. 191-196).

5. **Baccarini P.** Lavori eseguiti nel R. Orto botanico di Firenze. — Appunti sulla anatomia delle Epacridee. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. ital. n. 1, pag. 81-114).

6. **Baccarini P.** Lavori eseguiti nel R. Orto botanico di Firenze — Appunti biologici intorno a due Hypomyces (Firenze. ibidem n. 4 pag. 483-498).

7. **Bargagli-Petrucci G.** Lavori eseguiti nel R. Orto botanico di Firenze — Rivista del genere *Conocephalus* Bl. (Firenze, ibidem n. 2, pag. 230, con fig.)

8. **Barsali dott. E.** Sulla struttura del frutto dell'Arbutus unedo L. (Pisa, Tip. Succ. Flli. Nistri, pag. 13 in-8).

9. **Barsali dott. E.** Bibliografia epaticologica italiana. (Pisa, Tip. F. Simoncini. Pag. 30 in-8).

10. **Barsali E.** Prime Muscinee del Livornese (Firenze, Bull. d. Soc. bot. ital. Ad. 9 Febbraio Estr. di pag. 5 in-8).

11. **Barsali E e Barsanti L.** Contributo alla flora delle Isole del Golfo di Spezia. (Pisa, Atti d. Soc. Tosc. di Sc. nat. vol. XIII, pag. 63-80).

12. **Bartelletti V.** Studio monografico intorno alla famiglia delle Ocnaceae e specialmente delle specie malesi. (Genova, Malpighia, Anno XV, con tav.)

13. **Bartolommei-Gioli dott. G.** Le attitudini della Colonia Eritrea all'agricoltura (Firenze, Atti d. Reale Accad. dei Georgofili. vol. XXV., disp. 2. pag. 99-140).

14. **Beccari O.** Nelle foreste di Borneo. Viaggi e ricerche di un naturalista (Firenze, Tip. di Salvadore Landi, pag. XVI-667 in-8, con 78 fig. nel testo e 4 carte).

15. **Beguinot dott. A.** L'Arcipelago Ponziano e la flora. Appunti di geografia storica e di topografia botanica. (Roma, Boll. d. Soc. Geogr. ital. fasc. III. e IV. Estr. di pag. 90 in-8, con 1 carta geologica delle isole Ponziane).

16. **Borzì A.** Anatomia dell'apparato sensomotore dei cirri delle Cucurbitacee. (Palermo, Contribuzione alla Biologia vegetale. Vol. III, fasc. 1, con tav.)

17. **Buscalioni L.** Il progetto d'impianto di un Istituto botanico internazionale nell'Amazzonia (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. Ital. n. 1, pag. 5-32).

18. **Cavara F.** Resistenza fisiologica del *Microcoleus chtonoplastes* Thur a soluzioni anisotoniche. (Firenze, ibidem n. 1, pag. 59-80).

19. **Cozzi sac. dott. C.** Florula Abbiatense ossia Rassegna delle Piante Vascolari più comuni nell'Agro di Abbiategrasso, (Abbiategrasso, Tip. Bollini. pag. 26 in-8).

20. **Cozzi sac. dott. C.** Le Orchidee della Florula Abbiatense. (Siena, Boll. d. nat. n. 8, pag. 85-88).

21 **Cozzi sac. C.** Spigolature Botaniche nelle Brughiere del Ticino (Milano, Atti d. Soc. Ital. di Sc. nat. vol. XLI. Estr. di pag. 12 in-8).

22. **Del Guercio prof G.** Osservazioni relative alla malsania della Vite e del Nocciuolo e sui resultati dei primi esperimenti tentati per combatterla (Firenze, Atti d. Reale Accademia dei Georgofili. Vol. XXV, Disp. 3. e 4. pag. 303-330).

23. **Depoli G.** Supplemento alla Flora Fiumana di Anna Maria Smith. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat., n. 1-2 e seg.)

24. **De Toni G. B.** G. C. Agardh e la sua opera scientifica (con ritratto). (Padova, La Nuova Notarisia S. XIII).

25. **Fenizia prof. C.** Corpuscoli resinosi colorati nelle *Osalis esotiche.* (Siena, Riv. ital. di Sc. nat. n. 3-4 e seg.)

26. **Fenizia prof. C.** Le piante contribuenti al progresso delle Scienze — La *Guttapercha* (Siena, Boll. d. nat. n. 2, pag. 14-16).

27. **Fenizia prof. C.** Appunti di Biologia vegetale — La disseminazione nelle *Stapelie* (Siena, ibidem, n. 4, pag. 37-40).

28. **Ferraris dott. T.** Materiali per una Flora micologica del Piemonte *Mixomiceti* ed *Eumiceti* raccolti nei dintorni di Crescentino (2. contrib.) (Genova, Dal Malpighia, Anno XXIV, vol. XVI. Estr. di pag. 45 in-8, con due tav.)

29. **Forti A.** Contributo 4.° alla conoscenza della Florula Ficologica veronese. (Padova, La Nuova Notarisia S. XIII).

30. **Iatta A.** Licheni cinesi raccolti allo Shen-si negli anni 1894-1898 dal rev. Padre Missionario G. Giraldi (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. ital. n. 4. pag. 460-481).

31. **La Floresta P.** La formazione di radici avventizie nelle foglie di *Gasteria acinacifolia* Havv. (Palermo, Contribuzioni alla Biologia vegetale. Ed. A. Borzì vol III, fasc, 1, pag. 93-114, con tav.)

32. **La Floresta P.** Struttura ed accrescimento secondario del fusto di « Xanthorrhoea » (Palermo, ibidem, pag. 189-206 con tav.)

33. **Lagomaggiore N. e Mezzana N.** Contributo allo studio dei nomi volgari delle piante in Liguria. (Genova, Dagli Atti d. Soc. Ligustica di sc. nat. e geografiche. Estr. di pag. 74 in-8).

34. **Lo Forte G.** La vita delle piante da Teofrasto a Darwin (Prezzo L. 1,50) (Milano, Ed. Remo Sandron. pag. 1902 in-16, con ritratti).

35. **Mariani G.** Intorno all'influenza dell'umidità sulla formazione e sullo sviluppo degli Stomi nei cotiledoni. (Pavia, Dagli Atti d. R. Ist. bot. dell'Univ. Estr. di pag. 32 in-8).

36. **Martelli prof. D.** La Capraggine. (Firenze, Atti d. Reale Accad. dei Georgofili. Vol. XXV, Disp. 2.ª, pag. 162-190).

37. **Mottareale G.** L' Ustilago Reileana f. Zeae e la formazione dei tumori staminali nel Granone. (Portici, Ann. d. R. Sc. sup. d' Agr. fasc. II.)

38. **Mottareale G.** Contributo alla Flora calabrese. (Portici, Ibidem).

29. **Palladine V.** Physiologie des plantes. (Paris Ed. Masson et. C.ie).

40. **Paratore E.** Sul polimorfismo del *Bacillus radicicola* Bey. (Genova, Malpighia. Anno XV, con fig. nel testo).

41. **Paratore E.** Ricerche su la struttura e le alterazioni del nucleo nei tubercoli radicali delle Leguminose (Genova Ibidem).

42. **Passerini prof. N.** Sopra la ricchezza in azoto dei semi di lupino usati come concime. (Modena, Le stazioni sperimentali agrarie italiane. Fasc. X-XII. Estr. di pag. 12 in 8).

43. **Passerini N.** Sopra la vegetazione di alcune piante alla luce solare diretta e diffusa (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. ital. Ad. 12 Gennaio. Estr. di pag. 12. in 8.)

44. **Passerini prof. N.** Sopra la ricchezza in azoto dei Semi di Lupino che si usano come concime. (Firenze, Atti d. Reale Accad. dei Georgefili. Vol. XXV, Disp. 3-4. pag. 330-340).

45. **Peglion dott. V.** Gli scopazzi o Hexembesen di *Iuniperus Macrocarpa* cagionati da *Gymnosporangium clavariaeforme* (Firenze, Ibidem, Disp 2. pag. 197-200).

46. **Peglion dott. V.** Malattia del *Cyclamen* cagionata da *Heterodera* radicola (Firenze, Ibidem. pag. 201-204).

47. **Pegna G.** Note sulla legislazione agraria. (Firenze, Ibidem. Disp. 1. pag. 52-82).

48. **Perrotta dott. prof. A.** Adattamenti alla luce delle foglie normali aeree. (Siena, Riv. ital. di Sc. nat. N. 1-2, pag. 9-14).

49. **Perrotta dott. prof. A.** Adattamento carnivoro delle foglie normale aeree. (Siena, Ibidem. N. 9-10 e seg.)

50. **Petri L.** La formazione delle spore nell' *Hydnangium carneum* Wallr. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. Ital. n. 4, pag. 499-514).

51. **Pons E.** Primo contributo per una rivista critica delle specie italiane del genere *Atriplex* L. (Firenze, Ibidem. N. 1, pag. 33-58).

52. **Revedin P.** Studio sopra i peli delle Borraginae. (Firenze, Ibidem N. 3, pag. 301-318, con fig.)

53. **Soave dott. M.** Chimica vegetale ed agraria. (Torino, Ed. Clausen).

54. **Sommier S.** La Flora dell' Arcipelago Toscano. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. Ital. N. 3, e seg.)

55. **Terracciano. A.** Contributo alla biologia della propagazione agamica nelle Fanerogame. (Palermo, Contribuzioni alla biologia vegetale. Ed. A. Bozzì. Vol. III, Fasc. 1, Pag. 1-64, con tav.) (*continua*)

Ai nostri Lettori

Appena terminato di pubblicare l' intera Bibliografia dell' annata 1902 con la consueta forma essa verrà di poi stampata in un foglio a sè e da un solo lato in guisa da poter fare tanti cartellini per lo schedario scientifico.

Detti cartellini in cui potrà scomporsi la Bibliografia stampata su foglio volante, potranno così incollarsi in schede del formato di quelle dello schedario scientifico internazionale, ossia 12.5 × 7,5 cm., che la Tipografia della Rivista offre a Cent. 35 %. — Spesa d' invio, se occorre, Cent. 10 %.

Con ciò siamo sicuri di far cosa utile specialmente a coloro che si occupano di ricerche speciali

Facciamo invito ai nostri abbonati ritardatari perchè vogliano premurosamente e sollecitamente porsi in regola con l' abbonamento.

E. BOZZINI, Gerente responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

Conto corrente con la Posta

Anno XXIV — Siena - *Maggio-Giugno* 1904 - — N. 5 e 6

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4,00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4,50. — Altri Stati L. 5,00

---

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutua[illegible] hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollett.*[illegible]nicazioni, proposte, consigli, do[illegible] cerche per cambi [illegible] macchine, prodott[illegible]

Le inserzioni [illegible] sare la lunghezz[illegible] si ha diritto di p[illegible] ne viene accorda[illegible] enso. Dalle *inse*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Preg. Sig.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle ap[illegible]pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occu[illegible] cent. 20 per linea corpo 8. Agli [illegible]ali facilitazioni.

[illegible]bblicazioni ricevute e si fa speciale [illegible] quali ci pervengono due esemplar[illegible]*vono essere anticipati.* Chi desidera [illegible]obolli necessari, o scriva in car[illegible]gata.

SOMMARIO

Dott. EMANUELE PARATORE

ANALISI ISTOLOGICA DELLE DROGHE MEDICINALI

(*continuazione — Vedi fasc. 3-4, 1903*)

Eucalipto *(foglie)*

Eucalyptus globulus - Labillard, mirtacea.

La lamina ha, secondo il libro citato di Hèrail et Bonnet, la struttura dorsiventrale; ma risulta dalle mie ricerche, confermate dal Commentario alla Farmacopea ufficiale del Guareschi (1) ch' essa presenta in ambo le pagine vari strati di clorenchima a palizzata, con pochi spazi intercellulari nel clorenchima intermedio. Caratteristiche le grandi lacune glandulari e la nervatura mediana con la sua guaina di fibre a parete cellulosica, di un bel colore bianco splendente.

Il picciuolo * è formato di epidermide con grossa cuticola, del parenchima corticale sparso di glandole e del fascio a forma di mezzaluna, cogli apici ripiegati in dentro verso la pagina superiore, circondato dalla suddetta guaina fibrosa.

Lauroceraso *(foglie)*

Prunus Lauro-Cerasus L., rosacea.

La foglia ha struttura dorsiventrale, con 2 o 3 strati di clorenchima a palizzata. Sopra e sotto la nervatura mediana vedonsi due archi di collenchima, attorno alla regione liberiana del fascio un arco di cellule sclerenchimatiche, mentre sopra il legno una zolla di collenchima.

Il picciuolo presenta sotto l' epidermide una fascia di collenchima, indi il

(1) Unione Tipog. Editrice torinese, 1897.

clorenchima e nella regione assile un grosso fascio circondato, come quello descritto, da sclerenchima e collenchima. Lateralmente alla nervatura mediana e verso la pagina superiore vedonsi entro il clorenchima due piccoli fasci.

Stramonio *(foglie)*

Datura Stramonium L., solanacea.

La foglia ha struttura dorsiventrale, con un solo strato di parenchima a palizzata. Dall'epidermide si elevano peli pluricellulari uniseriati e piccole glandule capitate con 1 o più cellule sostenute da un breve peduncolo. La carena sporge sulle due pagine per lo sviluppo di molto parenchima jalino. Il fascio è bicollaterale aperto, con due archi di libro che comprendono il legno.

Cicuta maggiore *(foglie)*

Conium maculatum L., ombrellifera.

La foglia ha struttura dorsiventrale, con un solo strato di clorenchima a palizzata. L'epidermide è sprovvista di peli e di glandule. La carena sporge sulle due pagine e presenta ai due vertici zolle di collenchima. Il fascio è collaterale, e nel parenchima jalino che lo circonda vedonsi canali secretori schizogeni.

China *(corteccia del caule)*

Cinchona sp., rubiacee.

Sebbene facilmente riconoscibili per l'esame istologico, è pure necessaria l'analisi chimica, perchè talvolta trovansi in commercio già spossate degli alcaloidi.

In sezione trasversa vedesi un parenchima sugheroso di vari strati, poi il parenchima centrale con tubi laticiferi e cellule sclerenchimatiche, quindi i fasci di libro con fibre inspessite e fra essi i raggi midollari.

Le diverse specie di Cinchona presentano variazioni di struttura. Ad es. la *Cinchona officinalis* L. e la *C. succirubra* Pav. mancano di cellule sclerenchimatiche; nella prima i fasci di libro terminano a punta nel parenchima corticale. Nella *C. Calisaya* Wedd. le cellule sclerenchimatiche non sono molto inspessite, i laticiferi sono molto numerosi e le fibre liberiane o isolate o appaiate.

La corteccia di *Remijia purdieana* Wedd , e di *R. pedunculata* Triana, così dette *china cuprea,* sebbene anatomicamente appartengano alle false corteccie di china, pure debbonsi annoverare fra quelle genuine per il contenuto di alcaloidi. La corteccia di *R. pedunculata* presenta cellule sclerose elittiche disposte tangenzialmente, ha le fibre liberiane poco inspessite e non lignificate e manca di laticiferi.

Calamo aromatico *(rizoma)*

Acorus Calamus L., aroidea.

Sotto l'epidermide trovasi un parenchima reticolare con canali aeriferi e fasci

collaterali chiusi che rappresentano traccie fogliari. Sotto l'endoderma e il periciclo, che difficilmente si differenziano, vedonsi ancora fasci collaterali chiusi entro un parenchima midollare anch'esso attraversato da canali.

* Uva orsina *(foglie)*

Arctostaphjlos Uva ursi Sprengel, ericacea.

La struttura della foglia è dorsiventrale. Le epidermidi hanno una cuticola molto spessa, il parenchima a palizzata è di 3 strati, interrotto in corrispondenza ai fasci secondari da cellule jaline. Il fascio primario è congiunto colle due epidermidi mediante zone di collenchima, ed è circondato come gli altri da cellule contenenti cristalli di ossalato calcico.

I rametti, nella regione secondaria, presentano una corteccia poco sviluppata, con periderma; seguono il libro e l'anello cambiale che avvolge la massa legnosa compatta, senza raggi midollari; all'interno il midollo costituito di parenchima con cellule punteggiate.

Granato *(corteccia del fusto e della radice)*

Punica granatum L., mirtacea.

La corteccia nella regione secondaria è quasi ugualmente costituita nel fusto e nella radice. Strati di periderma con parenchima centrale contenente cristalli di ossalato calcico: seguono i fasci di libro aventi cellule con tannino, con amido e con macle cristalline; tra i fasci liberiani esistono i raggi midollari, formati di una sola serie di cellule. Nella corteccia della radice i fasci di libro terminano in punta entro il parenchima centrale.

* Poligala *(radice)*

Polygala Senega L., poligalee.

La radice nella regione secondaria presenta lo strato sugheroso e il parenchima corticale, il quale passa nel libro senza netta distinzione. Circondata dall'anello cambiale vedesi la zona legnosa con larghi vasi; mancano il midollo e i raggi midollari.

Ipecacuana *(radice).*

Cephaelis Ipecacuanha Rich.

La radice nella regione secondaria è costituita di periderma con pochi strati di sughero e di un ricco parenchima corticale amilifero, che passa nel libro. Il cambio tenuissimo si lacera facilmente, isolando la regione legnosa compatta senza midollo e raggi midollari.

* Licopodio *(spore)*

Lycopodium clavatum L., licopodiacea.

Come osserva il Manuale di Materia medica di Bernatzik e Vogl (1), il di-

(1) Dott. F. Vallardi, Milano.

copodio è assai spesso falsificato (affatto sostituito o mescolato) col polline di varie conifere. Questa falsificazione non è trascurabile, perchè il licopodio è molto ricco di grasso e quindi assai conveniente come sedativo e protettivo, mentre il polline delle conifere agisce in senso opposto per il suo contenuto di resina. Le spore di licopodio sono tetraedriche con la superficie basale convessa. Al microscopio si vedono facilmente da un punto situato su questa superficie irradiarsi le tre costole delle facce laterali.

Questi esempi dimostrano chiaramente che l'analisi istologica delle droghe medicinali è un prezioso sussidio per quei farmacisti, i quali nell'interesse loro e principalmente della pubblica salute sentono il dovere di controllare le sostanze che acquistano, senza credere ciecamente all'onestà delle Case fornitrici, perchè non è escluso il caso che anche queste possono qualche volta essersi ingannate.

GUSTAVO BRUNELLI

COLLEZIONISMO E IBERNAZIONE

NELL'ORIGINE DEGLI ISTINTI DELLE API SOLITARIE E SOCIALI

Nessuno pensa, e con ragione, che le società dei Termitidi e degli Imenotteri abbiano una origine comune, che cioè, la loro formazione possa riferirsi a cause identiche anche nel modo come si sono esplicate, nessuno pensa poichè tutti sanno che a diverse organizzazioni corrispondono adattamenti diversi.

Però in fondo agli istinti sociali possiamo rintracciare un solo fattore complesso: certe indigenze nella nutrizione che avvincono i genitori alla prole e una limitazione dello spazio nel quale si esplica l'attività degli individui.

Ed appunto qui noi dobbiamo ricercare nel mondo esterno le mosse di certi istinti che poi per successiva evoluzione sembrano intrinseci all'organismo.

L'origine delle società nei Termitidi fu molto bene discussa da Silvestri [1]. Il vivere di tali organismi sotto la corteccia delle piante, cioè quella limitazione di spazio della quale sopra parlavo, e in una certa indigenza della prole rispetto alla nutrizione (inettitudine delle larve dei Termitidi a triturare il legno), fatti dei quali parla Silvestri, possono accordarsi col principio generale da me seguito nel rintracciare l'origine dello stato sociale negli imenotteri.

Nei Termitidi penso oltre le cause addotte da Silvestri abbia influito una sorta di ruminazione sociale, col quale tèrmine io indico l' usufruire che fanno i singoli individui degli escrementi degli altri, secondo le note osservazioni di Grassi e Sandias [2], fenomeno a mio credere in rapporto con speciali processi della digestione.

L' ultima meta per un biologo il quale ricerchi nelle società degli insetti l' unità delle manifestazioni della natura nell' economia della vita, è quella di ricondurre al mondo esterno, alle semplici condizioni del vivere (nutrimento, difesa etc.) l' origine degli istinti più complessi.

Gli istinti della raccolta del nutrimento come quelli della nidificazione degli Imenotteri sono a mio credere in relazione colla vicenda delle stagioni.

Ma il fattore della raccolta del nutrimento che fu prima una necessità per l' adulto, cui rispose l' adattamento di una speciale ed opportuna organizzazione, divenne poi una necessità per la larva che schiava delle cure materne promosse gli istinti della madre e ne perfezionò le attitudini per una via di salvezza che sola si presentava alla specie verso la sua perennità.

Così detta la idea pare forse assai più oscura che nuova, per ciò credo tentarne l' esito illustrando colla sua scorta i complessi istinti delle Api solitarie e sociali.

Supponiamo il tempo nel quale le vegetazioni erano non interrotte, gli Imenotteri non per anco costruivano nidi o raccoglievano alimento, la loro larva era libera e si nutriva colle sue forze. Che tale fosse si può ammettere dopo gli studi di Grassi sull' Ape [3] e quelli di Carrière e Burger [4] su Calicodoma che mostrano l' esistenza di appendici locomotorie poi scomparse.

Subito che per effetto dei climi mutati si ebbero periodi con scarsa vegetazione, in talune forme dalla organizzazione predisposte si svilupparono gli istinti della provvista e del ricovero.

Degli istinti di collezionismo tutta la biologia delle api, non solo, ma quella delle vespe e delle formiche è una continua storia.

Non vi è d' uopo di parlare dei caratteristici serbatoi delle Melipone.

Nella *Trigona Silvestrii* Friese si trovano lunghi cilindri per il polline, e piccoli vasi per il miele, come nel *Bombus pomorum* secondo Hoffer [5].

Ma l' approvvigionamento delle larve non si saprebbe spiegare senza in una aver prima trovato le cause della loro degenerazione. Tornando ai solitari *l' effetto della raccolta del nutrimento e del ricoverarsi che essi facevano portò appunto alla deposizione delle uova nell' istesso nutrimento per cui la larva dovette degenerare e divenne apoda.*

Una volta poi che la vicenda delle stagioni fu segnata si determinarono diversi casi che tuttora vediamo ripetuti nei solitari: o ibernano gli adulti come in Ceratina o *Xilocopa*, oppure le larve come negli Antidi, oppure come in *Antofora* e *Calicodoma* l' imagine si può presentare già sviluppata durante l' inverno, ma non si schiude fino alla primavera. L' istinto dell' approvvigionamento nato nel modo che abbiamo visto rese poi possibile la scomparsa dei genitori durante l' inverno. La provvista infatti è tale che basta alla larva per giungere allo stadio di crisalide, sia che venga consu-

mata in poco tempo, sia che, forse ricordando le condizioni primitive, duri per tutto l' inverno come nel *Colletes succinctus* secondo le osservazioni di Mayet.

Si noti che per la perennità della specie è il medesimo che iberni la prole, oppure la madre feconda.

Non v' ha dubbio che molte specie per non essersi adattate all' uno o all' altro modo dovettero perire.

Ma fin qui non siamo giunti al passaggio che segna la vita sociale.

Assai facile si presenterebbe supponendo che una società abbia cominciato ad esistere per la riunione di parecchie femmine di solitari durante l' inverno.

È vero che taluni generi come *Halictus*, *Ceratina*, e *Xilocopa* presentano appunto un tale fenomeno, trovandosi nell' inverno riunite diverse femmine, ma come in tali generi, per nulla un simile istinto portò alla vita sociale, esso è soltanto uno dei molti indici di quel legame del quale ho parlato tra nidificazione e riparo invernale.

Col venir della primavera in ciascun solitario si risvegliano istinti egoistici e si capisce tanto più trattandosi di diverse estranee femmine feconde.

Coi primi istinti associativi non ha che vedere l' associazione di regine che secondariamente si riscontra nel *Bombus* e nella *Polistes*, durante l' inverno. Nè il tipo della operaia, nè il tipo della regina possono considerarsi come primitivi, ma debbono ritenersi come i termini opposti di un differenziamento che è frutto della vita sociale.

Io sono pienamente d' accordo con Buttel-Reepen nel ritenere le società dei Bombus in origine monogame e non poligame come di recente ha sostenuto R. Ihering ([6]).

Egli suppone che le condizioni dei Bombus nelle regioni tropiche e subtropiche siano primitive.

Quanto noi sappiamo sulla biologia degli Apidi fa diversamente pensare chi non si arresti alle pure apparenze, e se ai tropici si riscontrano forme interessanti, ciò non dimostra che le condizioni climatiche di oggi in tali luoghi siano quelle nelle quali le società si sono fermate.

Io sostengo al contrario che l' inverno abbia segnato il movente del progresso negli istinti degli imenotteri.

Le ricerche non ancora edite della Benetti sulla biologia dei Bombi sono d' appoggio a questo modo di vedere e d' altra parte spiegano l' associazione delle regine come un fatto puramente casuale.

Al venire dell' inverno diverse regine possono ibernare insieme, questo rischiara così poco l' origine delle società, come il trovarsi insieme durante l' inverno gli *Halictus* o le *Xilocope*.

D' altra parte nei *Bombus* e così pure in *Polistes*, delle quali io stesso mi sono occupato, vi è una grande tolleranza fra le regine. Questo per il fatto che le differenze fra operaie e regine non sono ancora così marcate come nell' Ape.

Come si esprime in proposito la Benetti « non tutte le regine si comportano nello stesso modo: alcune si comportano veramente come regine e come tali non si tollerano tra loro; altre invece si accomodano ad entrare nella dipendenza di quelle comportandosi presso a poco come operaie ».

La disparità tra sociali e solitari [7] nel modo di alimentare le larve, alla quale taluni danno peso, non esiste, per ciò che non solo i Meliponidi ricordano i solitari, ma d'altra parte se ci riferiamo alle Vespe, come nota anche Buttel-Reepen noi vediamo anche tra i solitari le larve allevate fino all' incrisalidamento.

Non è qui certamente che può rintracciarsi il filum che ha condotto al tessuto complesso degli istinti sociali. Ciò che interessa notare è che nei solitari si trova traccia di tutte le diverse attitudini dei sociali. E di queste attitudini, che si rivelano in peculiari tratti della organizzazione, come ho detto possiamo ritrovare le cause nelle azioni del mondo esterno proclamando una volta di più i climi e le flore come i grandi fattori della biologia degli Esapodi.

Non mi resta che una supposizione ; senza alcun abuso mi atterrò a pochi ed incontrastabili fatti.

Premetto che anche la ipotesi di Girod che vede nei costumi del *Bembex* un accenno agli istinti sociali degli Imenotteri, non regge a una critica serena.

Non v'ha dubbio che una maggiore attitudine alla vita sociale doveva essere in quelli tra i solitari forniti di più opportuni organi di raccolta nei quali di più l' istinto della costruttività era per così dire legato ai caratteri della organizzazione (organi della cera etc).

Di più la maggior prolificità già legata ai migliori organi di raccolta dovette intervenire ed ecco come.

Riferendoci alla biologia dell' *Halictus* ci sarà lecito pensare che un' ape solitaria assai prolifica si trovasse al venir dell'inverno fecondata e ibernasse. Tale femmina ibernante nell'inizio della primavera avrebbe prodotto una numerosa generazione in prevalenza femminile.

Come riguardo a questa ultima circostanza possa aver agito la selezione non è difficile pensare.

Il nascere primo dei maschi non sarebbe stato di alcuna utilità per la femmina feconda, mentre la prole femminile mano a mano schiusa avrebbe aiutato la madre nella sua funzione.

Alcune di queste femmine poichè assunsero i caratteri di operaie conservarono una prolificità che per adattamento divenne verginale e maschile. [7bis]

In base ad una somma di considerazioni biologiche credo di poter sostenere che la partenogenesi maschile è nella sua origine collegata da una parte alla natura femminile della prima generazione della femmina ibernante, dall' altra alla dispersione dei maschi durante l' inverno. I maschi infatti più facilmente vanno soggetti ad esser distrutti perchè ad essi non è confidato il retaggio della specie.

Huber intravide il legame tra partenogenesi e difetto di maschi in determinati periodi della vita delle colonie. Le recenti osservazioni della Benetti [8] sulla partenogenesi dei Bombus appoggiano pure questo mio modo di vedere.

Si obietteranno per contro le ricerche di Reichenbach, [9] tendenti a mettere in luce nelle formiche una partenogenesi femminile.

Ma mi sarà lecito notare che le ricerche di Reichenbach non sono per anco entrate nel dominio dei fatti accertati, che di più una tale partenogenesi non sarebbe mai estesa.

Per ora così questo come altri argomenti debbo lasciare sospesi contentandomi di avere accennato alle linee generali.

Per quanto riguarda l'origine delle operaie frattanto dichiaro di essere d'accordo col nostro Emery ([10]) il quale come è noto si riferisce ai fenomeni della nutrizione come fa anche Hertwig.

L'istesso fenomeno della nutrizione abbiamo veduto che sta alle basi degli istinti complessi degli Imenotteri sociali, si può seguire legato ai primi istinti dei solitari, nel rapporto tra nidificazione e approvvigionamento che il mondo esterno promoveva colla vicenda dei climi, mentre la degenerazione seguente della larva segnava nell'adulto che vi provvedeva colle sue forze l'assurgere di una vita più alta per l'imagine: l'albore della vita sociale.

LETTERATURA

([1]) **F. Silvestri** — Contribuzione alla conoscenza dei Termitidi e Termitofili dell'America meridionale - in Redia Portici 1903.

([2]) **Grassi e Sandias** — Costituzione e sviluppo della Società dei Termitidi. Acc. Gioenia Sc. naturali Catania 1893.

([3]) **B. Grassi** — Intorno allo sviluppo delle Api nell'uovo Ibid. 1885.

([4]) **Iustus Carriere — Otto Bûrger** - Die Entwicklungsgeschichte der Mauerbiene (Chalicodoma muraria Fabr.) Nova acta Abh. der Kaiserl Leop-Carol 1898.

([5]) **Buttel-Reepen** — Die Stammsgeschichtliche Entstehung des Bienenstaates. Leipzig 1903.

([6]) **R. von Ihering** — Zur Frage nach dem Ursprung der Staatenbildung bei den Sozialen Hymenopteren Zoologischer Anzeiger 1903.

([7]) **H. von Ihering** — Biologie der stachellosen Honigbiene Brasiliens-Zoologische Iahrbücher Iena 1903.

([7 bis]) Sulle condizioni dell'ovario nelle operaie vedi il mio lavoro: Ricerche sull'ovario degli Insetti sociali. Nota preliminare di **G. Brunelli**. Rendiconti della R. Accademia dei Lincei -Vol. XIII Serie V.ª Fasc. VII 1904.

([8]) **Valeria Benetti** — Ricerche biologiche sui Bombi. - Monitore Zoologico Italiano 1902.

([9]) **Reichenbach** — Ueber Parthenogenesis bei Ameisen und andere Beobachtungen an Ameisenkolonien in Künstlichen Nestern - Biol. Centralbl. 1902. Vedi pure **Emery** — La determinazione del sesso dal punto di vista biologico - Bologna - Zanichelli 1904.

([10]) **Emery** — Le Polymorphisme des fourmis et la castration alimentaire - Compte rendu des séances du Troisième Congrés intern de Zoologie - Leide 1896. Dello stesso autore vedi pure: Die Enstehung und Ausbildung des Arbeiterstandes bei den Ameisen - Biolog. Centralbl. 1894.

RENATO PERLINI

Elenco dei Lepidotteri propri soltanto all'Italia

(continuazione)

84. Pantellaria Mill. Bull. Soc. Ent. (1875) p. 250; Ann. Soc. Fr. (1877) p. 9, tav. 1. fig. 6; Cat. S.R. 3613; Cat. C. Agg. IV. *It. m. (Is. Pantellaria).*
85 Lentiscata Mab. Ann. Soc. Fr. (1869) p. 75, ivi (1872) tav. 15, fig. 6; Cat. S.R. 3655; Cat C. Agg. IV. *Cors.*

45. **PHIBALAPTERYX** Stph.

86. Exoletata HS. Cat. C R. 3676; Cat. C IV. Forse solo v. della Tersata S. V. *Sic.*

BOARMIINAE

46. **Ellopia** Tr.

87. Pinicolaria Bell. Ann. Soc. Fr. (1861) p. 29, tav. 2, fig. 13; Cat. S.R. 3721 (forma Darw. della cong. *Prosapiaria* L. ?) Cat. C. IV. *Cors.*

Nota - Secondo il Cat. S.R. una ♀ d. sp. venne pure osservata in Barberia, è però facilissimo ch'essa vi sia stata importata casualmente da qualche nave. Tale ipotesi non sembrerà strana a chi conosce le abitudini delle geometre le quali per la maggior parte si appiccicano alle pareti e vi stanno a lungo se indisturbate.

47. **Biston** Leac.

(Graecarius Staud.)

88. v. (e ab.) Strianus Staud; Cat. S R. 3822 a; Cat. C. Agg. IV. *Istria*; *Carniola m. (ab.)*

Nota. - La v. Istrianus Staud. è più pallida con le ali bianchiccie e meno segnate.

89. v. Florentina Stef. Bull. Soc. Ent. (1882); Cat. S.R. 3822; Cat. C. Agg. IV. *Toscana ?, Modenese.*

Nota. - Lo Staud. la trova pochissimo diversa dal tipo e con dubbio la ritiene forma darwiniana.

48. **Nychiodes** Ld.

(Lividaria Hb.)

90 v.? (ab.?) Ragusaria Mill. Nat. Sic. III. p. 196, tav. 3, fig. 1; Bell. ivi. 297; *Bellieraria* Rag. ivi p. 352, tav. 3, fig. 2.; Cat. S.R. 3839 c; Cat. C. Agg. IV. *Sic.*

49. **Hemerophila** Stph.

91. * Serraria Costa Atti dell'Ac. Nap. (1881) IX p. 41, fig. 13; Cat. S.R. 3848; Cat. C. Agg. IV. *It. m.* (*Calabria*).

50. **Boarmia** Tr.

92. Bastelicaria Bell. Ann. Soc. Fr. (1862) p. 380, tav. 9, fig 3; Cat. S.R. 3866; Cat. C. IV. *Cors.*

51. **Gnophos** Tr.

93. Benesignata Bell. Ann. Soc. Fr. (1861) p. 30, tav. 2, fig. 13; Cat. S.R. 3958; Cat. C. Agg. IV. *Cors.*

52. **Dasydia** Gn.

(Tenebraria Esp.)
94. v. Wockearia Staud.; Cat. S.R. 3973 a; Cat. C. IV. *Giogo dello Stelvio.*

53. **Eucaterva** Gmppbg.

95. * Homochromata Mab. Ann. Soc. Fr. (1869) p. 57, tav. 2, fig. 9; Cat. S.R. 3990; Cat. C. IV. *Cors. (Bastia).*

Nota - La specie unica del gen., meriterebbe una conferma, poichè il Sig. Mabille catturò in Corsica un solo esemplare ♂ il quale lascia il dubbio se trattasi di specie vera o di un' aberrazione melanotica di qualche altra sp. di gen. affini.

54. **Fidonia** Tr.

(Simbaria F.)
96. v. Pedemontaria Staud. *Piemonte Alpi mar.*
97. v. Anzascaria Staud. *Piemonte V. d' Anzasca.*
98. v. Rablensis Z. *Alpi Carniche.*
Le tre v. si trovano successivamente nel Cat. S.R. 3996-c-d-e; Cat. C. Agg. IV.

55. **Thamnonoma** Ld.

99. Sparsaria Hb. Calb. « Iris » VI p. 153; Ann. Soc. Fr. (1885) p. 116, tav. 2, fig. 8. *Acquiaria* Mill; Cat. S.R. 4015; Cat. C. Agg. IV. *It. s. (Acqui) e c. (Bologna, Modena).*

Nota. - Nelle opere precedenti è ascritta al gen. Eubolia Ld.

56. **Phasiane** HS.

100. Binaevata Mab. Ann. Soc. Fr. (1869) p. 56, tav. 2, fig. 1, 2; Cat, S.R 4029; Cat. C. IV. *Cors.*

Nota. - È forma darw. della cong. *Partitaria* Hb. che manca all' Italia.

57. **Eubolia** Ld.

101. Assimilaria Rbr. Ann. Soc. Fr. (1832) p. 34, tav 2, fig. 9,10; Cat. S.R. 4041; Cat. C. IV. *Cors. e Sard.*

58. **Scodiona** B.

(Conspersaria S.V)
102. * v. ? (ab. ?) Raunaria Frr. Spr. St. E. Z. (1865) p. 254; Cat. S.R. 4059 c.; Cat. C. IV. (II. Gen. ?). *Istria, Carniola.*

ARCTIIDAE - ARCTIINAE

59. **Spilosoma** Stph.

(Mendica Cl.)

103. ibr. ab. Rustica Hb. ♂ × ♀ Mendica Cl.? al Binaghi Tur. Em. Contr. Fauna L. i. (1903) p. 25-29, tav. III, fig. 3-6; Stndf. Handb. pal G. Schm. p. 223-226, tav. IV. fig. 5-13; Cat. C. Agg. I. *Lombardia (Milano).*

Nota. - Con molta probabilità la bellissima serie di ibridi catturata per la prima volta in natura dal Sig. Rag. Binaghi, è dovuta all' incrocio della ab. *Rustica* ♂ × *Mendica* ♀ e ciò che avvalora l' ipotesi è il fatto che la ♀ dell'ab. *Rustica* non fu ancora trovata da noi, mentre il Sig. Conte G. F. Turati (Curò Cat. l.) trovò il ♂ in Brianza.

Gl' ibridi della *Rustica* ♂ × *Mendica* ♀ e reciprocamente della *Mendica* ♂ × *Rustica* ♀ sono stati ottenuti in cattività dai Sigg. Dr. Standfuss, e Caradja ed il dotto entomologo di Zurigo potè con certezza dedurre dal fenomeno di reversione costante da essi presentato, che il colore cupo della *Mendica* ♂ è acquisito, mentre l' albido della ab. *Rustica* è quello d' origine.

Tuttavia essendo il dimorfismo o meglio il dicromismo della specie così fissato da riprodursi costantemente ovunque e la confusione dei nomi già grande, Staud. e Rebel non modificarono il posto della *Mendica* nel loro catalogo ed io li ho seguiti.

60. **Ocnogyna** Ld.

104. Corsicum Rbr. Ann. Soc. Fr. (1832) p. 272, tav. 8, fig. 6-9; ivi Luc. (1853) p. 297; Cat. S.R. 4188; Cat. C. I. *Cors.*

105. v. Sardoa Staud. Mill. Ic. 149, fig. 3. 5; S.R. 4188-a; Cat. C. I. *Sard.*

61. **Callimorpha** Latr.

(Dominula L.)

106. v Persona Hb. Stndf. Hand pal. G-Schm. tav. 5, fig. 3-5; Hofm. tav. 21, fig. 20 b, 20 f., Cat. S.R. 4245-c; Cat. C. I e Agg. *It. c. e m.*

62. **Coscinia** Hb.

107. Bifasciata Rbr. Ann. Soc. Fr. (1832) p. 270, tav. 8, fig. 2; Cat. S.R. 4250; Cat. C. I. *Cors. e Sard.*

LITHOSIINAE.

63. **Apaidia** Hmps.

108. Rufeola Rbr. Ann. Soc. Fr. (1832) p. 271, tav. 8, fig. 12; Cat. S.R. 4274; Cat. C. I. *It. s. (e c.?), Cors.*

ZIGAENIDAE ZIGAENINAE

64. **Zigaena** F.

109. Rubicundus Hb. Stndf. St. E. Z. (1884) p. 207; B. Ic. 52, fig. 1; Cat. S.R. 4322; Cat. C. I. *It. c. e m.*

(*continua*)

GUIDO DEPOLI – **STUDI SUL**

	RANA ESCULENTA	RANA PLATYRRHYNA
Statura	tozza	tozza
Testa	triangolare	muso molto ottuso, arrotondato
Occhi		spinti molto in avanti
Timpano	grande come l' occhio e ben distinto	più piccolo che l' occhio
Vescica sonora (solo nei maschi)	grande	manca
Estremità	alla radice del pollice una gibbosità; altra minore fra il IV. e V. dito	
Membrane natatorie ai piedi posteriori	raggiungono le estremità delle dita	lasciano libere le estremità delle dita.
Denti palatini	in file brevi bene evidenti	
Colore (Nota II.)	parte superiore verde tendente al grigio, giallo, bruno con macchie oscure di varie dimensioni; sul dorso fascie longitudinali gialle	
	manca la fascia nera attraverso le tempie	
	macchie oscure sulle coscie	
	ventre bianco porcellana con macchie sbiadite	
Habitat	sulle rive di acque stagnanti più estese	nei boschi e prati umidi a[...]
	in pianura	in montagna
Distribuzione geografica	tutta l' Europa	

·ENERE RANA L. *(continuazione)*

RANA TEMPORARIA	RANA OXYRRHYNA = ARVALIS	RANA AGILIS
›iuttosto snella	piccola e snella	molto snella
arga, muso ottuso	muso acuto, fronte arcuata	muso nettamente acuminato; fronte piatta e molto larga
		spinti molto indietro
›iù piccolo che l' occhio	più piccolo che l' occhio	grande $^2/_3$ dell' occhio
manca	manca	manca
·nteriori relativamente lunghe: disposte in avanti non sorpassano l' occhio. (*Nota I.*); ·ll' epoca degli amori una protuberanza nera alla base del pollice		anteriori molto brevi: disposte lungo il tronco sorpassano il livello dell' occhio *(Nota I.)*; posteriori molto lunghe e robuste
asciano libere le estremità delle dita.	lasciano libere le estremità delle dita	lasciano libere le estremità delle dita
n file poco distinte		
lorso bruno rossastro più o meno carico, macchie nerastre		la tinta fondamentale tende al biondo rosaceo o al rossastro con macchie nerastre piccole e in numero scarso
nacchia oscura alla regione temporale		una grande macchia oscura alla regione temporale
ına fascia dal timpano all' estremità anteriori		alla regione scapolare costanti due macchie a Λ sui fianchi piccole macchie
·entre biancastro e rossiccio chiaro		ventre biancastro o giallastro pallido, talvolta (♀) marezzato in rosso
e a discreta distanza dalle acque		sulle sponde umide e in piccole pozze
	in pianura	in pianura
:utta l' Europa.	Europa settentrionale	Europa meridionale, Dalmazia, Italia, Francia

NOTE ALLA TABELLA

Nota I. Tale metodo di confronto sembra involvere una contraddizione, chè le estremità brevi della *agilis* diconsi sorpassare il livello degli occhi, mentre non lo raggiungono quelle più lunghe della *temporaria*; ma il dubbio è risolto se si consideri che l' occhio nella *agilis* è spinto esageratamente indietro. Ecco un palpabile esempio delle incertezze e cause d' errore che può generare l' indicazione delle dimensioni, qualora non vi si applichi un metodo razionale e conseguente di misura.

Nota II. Per mostrare la precarietà di una distinzione basata sul colore, riporto le seguenti righe, con cui Knauer caratterizza la colorazione della *Rana esculenta*: Wenn man bezüglich der Färbung sagen darf, dass sie oben meist dunkel-oder hellgrün mit vielen dunklen Flecken, unten schmutzig-oder porcellanweiss mit bald deutlichen, bald verwaschenen dunkleren Flecken sei, so ist das aber auch alles und vielleicht schon mehr, als man bestimmt behaupten darf, so ungemein variirend ist die Färbung und Zeichnung dieser Art. Ich habe dieses Umstandes schon einmal Erwähnung gethan und wiederhole hier nochmals, dass man unter mehreren Hunderten solcher Frösche nicht zwei findet, die sich nach Färbung und Fleckenzeichnung vollkommen gleichen. Die Oberseite ist bald grasgrün, gelbgrün, lichtgrau, braungrau, hell-oder dunkelbraun, aber auch fast reinweiss; die drei gewöhnlich vorkommenden Rückenlängsstreifen sind bald sämmtlich sehr deutlich (oft sehr breit und schön weiss), bald nur der mittlere vorhanden (der dann als schön grünes Rückenband absticht), bald alle drei verschwommen oder gar fellend; die Flecken der Oberseite dunkelschwarz, schwarzbraun, graubraun, grösser oder kleiner in 4-7 Reihen hintereinander geordnet oder zerstreut. Müde und fast verwirrt durch dieses bunte Farbengewirr giebt man die Hoffnung auf, auf eine Wiederkehr einer schon beobachteten Farben-und Fleckencombination zu stossen (Naturg. d. Lurche. pag. 215).

Dalla considerazione di questa tabella un primo fatto ci si rende evidente. La forma distinta col nome di *Rana esculenta* rimane distintamente separata dalle altre. Difatti, il corpo di forma piuttosto tozza, il capo triangolare, la grandezza del timpano, la presenza nei maschi di una vescica sonora, la conformazione della membrana natatoria, che raggiunge l'apice delle dita, le diverse abitudini di vita bastano a separarla dalle altre forme di cui esponemmo i caratteri e senz'altro ce la fanno riconoscere come una specie degna di esistenza a sè non solo, ma che, ove delle forme restanti più di una dovesse venire elevata al grado di specie, come una sezione a parte, un sottogenere forse, opposto al gruppo formato da queste ultime.

Risolta così questa prima questione, osserviamo le altre forme che sembrano aggrupparsi attorno alla specie *Rana temporaria*. Le differenze che da questo separano le due forme *oxyrrhyna* e *platyrrhyna* sono troppo piccole per giustificarne l'esistenza specifica indipendente, tanto più che la differenza dell'*habitat* sembra accennare trattarsi di caratteri acquisiti forse per le diverse condizioni d'ambiente.

Rimane aperta la domanda sulla legittimità d'esistenza come specie della *Rana agilis*. La questione non è nuova. Sin da quando Thomas istituiva questa specie, si fece opposizione a questa novità, mentre altri sistematici vi si dichiaravano risolutamente favorevoli. Le differenze sono particolarmente evidenti nelle dimensioni, mentre alla colorazione si potrebbe fare assai piccola parte. Edoardo de Betta ([1]) così la descrive:

« I colori del corpo sono superiormente presso a poco gli stessi della precedente specie [*la temporaria*], ma la tinta del fondo tende nella *agilis* al biondo rosaceo od al rossastro, e le macchie nerastre sono generalmente più piccole ed in minor numero. Alla regione scapolare mostransi bastantemente costanti due macchie nere disposte come un *v* rovesciato all'indietro. Piccole sono per lo più le macchie dei fianchi. Il disotto è di color biancastro o giallastro pallido, talvolta marezzato in rosso sotto la gola o sul petto della femmina. Le gambe simmetricamente fasciate di bruno. Una grande macchia oscura alla regione temporale, e che spicca forse di più che non nella *temporaria* attesa la più chiara tinta del fondo ».

Lo stesso autore accenna alla importanza sistematica delle dimensioni, e riproduce da Fatio ([2]) la seguente tabella di misure in millimetri, che anche a noi servirà di punto di partenza per ulteriori indagini:

([1]) Fauna d'Italia - Rettili e Anfibi. Milano 1874 p. 66.

([2]) Observations sur la *Rana agilis* de Thomas. (Revue et mag. de zoologie. Paris 1862). Faune des Vertebrès de Suisse. Gènève et Bâle 1872.

	R. agilis							R. temporaria							
	♂			♀				var. acutirostris Fatio		v. obtusirostris Fatio					
	Ginevra	Ginevra	Nantes	Ginevra	Pisa	Ginevra	Nantes			giovani	♂		♀		
Lunghezza del corpo (dal muso all' apertura anale)	51	56	59	51	58	62	72	56	65	50	65	73	68	82	85
Lunghezza delle membra anteriori (dalla spalla all' apice del terzo dito)	30	35		31	37		40	36	45	31	42	46	42	48	
Lunghezza delle membra posteriori (dall' ano all' apice del quarto dito)	90	105		97	115		124	100	112	88	115	124	106	131	136
Lunghezza della gamba (o tibia)	30	35		31	36		40	30	37	25	34	38	32	38	
Lunghezza della testa (all' occipite)	17	$19\frac{1}{2}$		17	$19\frac{1}{2}$		22	18	19	18	21	22	20	25	
Larghezza della testa alle (commessure delle mascelle)	18	21		18	21		26	20	21	20	25	24	21	30	
Distanza fra gli angoli anteriori degli occhi	8	$9\frac{1}{2}$		8	9		10	$7\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$	9	10	11	10	12	

Il nostro studio, inteso a risolvere tale controversia coi nuovi metodi dell'esame quantitativo, dovrà vertere sui seguenti punti:

1. Rendere queste misure direttamente comparabili fra loro.

2. Constatare i limiti delle variazioni di queste misure, e senza trascurare il confronto con caratteri di altra categoria, costruire colla loro sintesi dei tipi specifici medii.

III.

Il difetto, per cui mancano di utilità pratica le indicazioni di misure finora in uso nelle opere di sistematica, consiste - come già osservai - nella impossibilità di una comparazione diretta, mancando esse di una unità di misura a tutte comune ed a cui tutte possano ridursi.

Tale difetto viene eliminato col metodo ideato dall'Andres (1) e perfezionato dal Camerano (2), per cui, presa come base una dimensione fondamentale del corpo dell'animale, tutte le misure vengono espresse in millesimi (Andres) o, meglio, in trecentosessantesimi, (Camerano) di questa misura base. Il Camerano stesso (3) calcolò quello che egli chiama il *coefficiente somatico individuale* e raccolse in tabelle di facilissimo uso questi valori, risparmiando così agli studiosi la noia di molti calcoli.

Limitandomi a esporre in questo capitolo il metodo di misurazione, nonchè la maniera in cui i valori ottenuti vengono assoggettati al calcolo per esprimere le modalità della variazione, osserverò che per le rane, seguendo l'esempio del prof. Lorenzo Camerano - tanto benemerito di questi studii - nelle sue ricerche sul rospo (4), sarà da prendersi come misura base la distanza dalla *sinfisi della mandibola alla metà dell'apertura anale,* o in altre parole - la lunghezza del corpo.

Non ho creduto opportuno di calcolare - come fa il Griffini (5) - le misure in 36 esimi anzichè in trecentosessantesimi, perchè i numeri così ridotti non davano quella esattezza che mi risultava necessaria per l'applicazione del calcolo.

Ad esprimere le modalità principali della variazione quantitativa di un carattere in una serie di individui (6) il Camerano determina:

---

(1) Rendic. del R. Ist. Lombardo. Serie II Vol. XXX, 1897.

(2) Vedere principalmente gli scritti citati nelle due ultime note del I capitolo, inoltre: La lunghezza base nel metodo somatometrico in Zoologia. Boll. Musei di Zool. e Anat. Comp. di Torino, vol. XVI, n. 394, 1901.

(3) Lo studio quantitativo e il coefficiente somatico (cit.) Se L è la dimensione fondamentale, l la dimensione da confrontarsi (in misura metrica tutte e due) la misura ridotta in trecentosessantesimi sarà $\frac{360}{L} l$. Il valore costante $\frac{360}{L}$ u è il c. s. i.

(4) Ricerche intorno alla variazione del *Bufo vulgaris Laur.* Mem. R. Accad. di Scienze. Torino. Serie II Vol. L, 1900.

(5) Griffini - Studio quantitativo di alcuni giovani *Squalus*. Atti dell'Accad. Zelanti di Acireale. X, 1899-900

(6) Do quì solo la definizione dei singoli valori e un'esposizione generale del metodo che si segue per calcolarli; questo metodo apparirà più evidente da un esempio che riporterò in appendice.

1.°) *l' indice di variabilità,* il quale mostra l' estensione della variazione *possibile* del carattere nella serie, e che è dato dal numero dei termini che entrano nel *campo di variazione,* il quale poi è una progressione aritmetica preferibilmente colla ragione eguale ad 1 – istituita fra i due estremi osservati;

2.°) *l' indice di variazione,* che esprime la maggiore o minore abbondanza di valori diversi *realmente osservati* nella serie studiata – essendo probabile che non tutti i valori possibili fra i due estremi realmente si presentino, specialmente ove la serie sia poco numerosa; lo si ottiene dal rapporto fra il numero dei termini della progressione realmente osservati e il numero totale dei termini del campo di variazione;

3.°) gli *indici di frequenza* dei valori inferiori, eguali e superiori alla media; determinata la media (col procedimento che vedremo) dell' intero campo di variazione, si dividono i valori osservati in tre gruppi a seconda che sieno eguali, inferiori o superiori a questa media; sommate le frequenze dei valori di ogni singolo gruppo, si fanno i rapporti delle somme rispettive col numero totale degli individui della serie;

4.°) gli *indici di deviazione* dalla media, i quali mostrano in che direzione il carattere di una serie tenda a modificarsi, e che si determinano separatamente per i valori inferiori e quelli superiori alla media; per ottenerli, si fa la somma in ciascuna parte del campo di variazione delle deviazioni di tutti i valori possibili dalla media dell' intero campo; fatte poi le somme delle deviazioni, dei valori effettivamente osservati e appartenenti alle due sopra dette porzioni del campo di variazione, si fanno rispettivamente i rapporti fra le due somme;

5.°) *l' indice di isolamento* d' un carattere nella serie serve a determinare la importanza di certe variazioni della serie, che assumono carattere aberrante; lo si ottiene calcolando il numero dei valori possibili che intercedono fra lui e i valori realmente osservati più vicini e dividendo poscia questo numero per il numero totale dei valori del campo di variabilità. *(continuazione)*

RONNA ANTONIO

Come si può formare una collezione di Lepidotteri

(Caccia - Cattura - Uccisione - Preparazione - Conservazione)

Non v' è dubbio che lo studio degli insetti, mentre da una parte si presenta come uno dei più difficili, dall' altra mostri un grande interesse e sia intrapreso per primo da coloro che si sentono portati allo studio delle scienze naturali e che in esso muovono i primi passi. Ma lo scienziato non può accontentarsi solamente del bello e di ciò che lo diverte, bensì deve unire l' utile al dolce, traendo dai suoi studi quelle conclusioni,

quegli ammaestramenti che possono servirgli nella vita. È indiscutibile che l' osservazione dei costumi dei Lepidotteri ha dato molto aiuto, e ne dà tuttora, alla parte pratica agraria, perchè questi splendidi insetti, sono considerati tra i più dannosi ; e quindi una raccolta degli insetti perfetti, dei bruchi, delle ninfe (crisalidi), delle uova, può servire a meraviglia per tale studio e può aprire la via a chissà quante cognizioni e utili scoperte.

La presente nota è compilata appunto per coloro che intraprendono tale raccolta e spero potrà riuscire di qualche utilità perchè i consigli che vi si trovano sono stati prima esperimentati dall' autore, rivedendo l' opera di altri e aggiungendo anche quel tanto che la sua esperienza ha dimostrato giovevole.

Il lavoro si occuperà parzialmente degli insetti perfetti, delle crisalidi [1], dei bruchi e delle uova, esaurendo tutto ciò che è indispensabile a sapersi e a mettersi in pratica dal raccoglitore.

INSETTO PERFETTO

(Imago)

Solamente chi si è occupato dello studio dei Lepidotteri può conoscere le difficoltà che si incontrano nel raccogliere ed uccidere nel modo voluto, questi elegantissimi insetti per farne oggetto di coscienziosi e svariati studi ; solo egli può avere un' idea delle fatiche e della pazienza che occorrono per intraprendere tal genere di osservazioni, solo il pratico raccoglitore, che in tutt ele ore del giorno, dal sorgere del sole al tramonto come quando la notte distende fittissimo il suo velo sulla natura, se ne va in compagnia dei soli suoi utensili alla caccia dei Lepidotteri, può dire ciò che occorre perchè questa riesca fruttuosa, e cioè dove possono trovarsi in maggior copia gli esemplari del suo studio, qual sia il modo migliore per catturarli nelle varie circostanze, nelle diverse località, e discernere all' uopo, i mezzi che gli sembrano più adatti per procurare loro la morte.

Non è vero però che sempre si possa trovare scortato del necessario pei suoi studi, mentre d' altra parte le occasioni di raccogliere esemplari d' un certo valore, si possono presentare anche fuori del tempo destinato alle escursioni, ed ecco che gli necessita di possedere un mezzo semplice e adatto per potere, privo di tutto, fare le sue raccolte, anche quando una folata di vento gli porta all' improvviso nei dintorni un esemplare interessante, quando meno si aspetta di trovare materiale di studio.

Il bisogno di conoscere mezzi sicuri di cattura, fu sentito da tutti, sempre, e dai ritrovati volgari e semplici se ne cercarono altri a fine di rendere più certa la presa, di rovinare il meno possibile gli esemplari catturati, che dovevano andare ad abbellire le collezioni e di rendere anche più facile l' escursione, in cui occorre quasi sempre sveltezza e robustezza fisica.

A tutti è noto che sebbene in ogni ora del giorno la campagna sia rallegrata dall' apparizione di ogni sorta di lepidotteri, pure in determinati momenti il loro numero è più considerevole e allo studioso occorre anzitutto conoscere il meglio possibile i costumi delle farfalle per ricercarle nel luogo da loro scelto o nel periodo della giornata nel quale più frequentemente si incontrano.

[1] Non parlo dei bozzoli perchè il loro studio è intimamente in rapporto con quello delle crisalidi che sono in essi rinchiuse.

Buona a sapersi è l' attitudine che hanno le farfalle a risentire molto le perturbazioni atmosferiche, e il raccoglitore trova anche il vantaggio in questo fatto come pure nella conoscenza del diverso modo di volare, che varia si tanto, da specie a specie. Bisogna quindi tener presente che in tempo nuvolo e allorquando spira forte il vento non tutti i lepidotteri azzardano il volo, o se costretti a lasciarsi trasportare dalla bufera, subito dopo si riparano al sicuro.

È nota ancora la destrezza del volo delle Sfingi che mai riposano, ma che si librano velocemente nell' aria passando di fiore in fiore in cerca del dolce nettare che tanto le alletta. Da tutto questo insieme di conoscenze a seconda delle varie epoche in cui il raccoglitore si accinge alla caccia o a seconda delle diverse forme in cui si imbatte, si gioverà dei mezzi più adatti che gli vennero presentati dai pratici già maestri in tal materia o di quelli che non può a meno d' avere anche da solo sperimentati.

Ma non basta conoscere bene tutti i particolari che possono interessare la cattura delle diverse specie. Il raccoglitore deve tener presente che gli esemplari catturati, vanno poi preparati nel modo più adatto e riposti per completare una collezione intrapresa e quindi deve cercare tutto ciò solo che colle operazioni seguenti possa trovarsi d'accordo. Un lepidotterologo, deve pensare anzitutto alla cattura degli esemplari, poi all'uccisione e preparazione dei medesimi e poi alla conservazione delle raccolte riposte. Non è necessario quì per disteso enumerare gli utili che possono derivare da una raccolta di farfalle, ma solo li ricorderemo di passaggio ai principianti perchè si facciano un' idea della scrupolosità, necessaria nelle varie fasi di studio, d' un raccoglitore che prepara utilissimo materiale per ricerche d' ogni genere.

Caccia e cattura

Dovendo parlare appunto della caccia e conseguentemente della cattura dei lepidotteri ricorderemo anzitutto come, specialmente per i notturni, si usi ricorrere ad astuzie, a richiami di varia guisa, che funzionano semplicemente da trappole per quelle specie che sono fortunatamente protette dall' oscurità della notte.

In quelle ore appunto che conciliano il sonno a milioni e milioni di esseri, questi leggieri animaletti, come hanno fatto i loro simili durante il giorno od al crepuscolo, vanno di fiore in fiore cercando il necessario alimento, a rintracciare il compagno della loro vita per obbedire alle leggi naturali della riproduzione, o vanno scegliendo, ancora, il luogo più opportuno, il crepaccio, il filo d' erba, il tronco, atti alla deposizione delle uova.

Il raccoglitore, per quanto attivo, attento ed esperto, non potrebbe in alcun modo, impossessarsi di tali esemplari se non usasse astuzie finissime che valgono ad attirarli a sè : la luce e le mescolanze zuccherine, costituiscono i mezzi più in voga a tale scopo. Ognuno avrà osservato come le farfalle nelle sere di estate entrino nelle case e svolazzino attorno alle lampade accese come pure attorno ai globi di luce elettrica delle città e a qualsiasi lume loro si mostri nell' oscurità ; è un' abitudine fatale che hanno tutte le farfalle notturne senza eccezione, dalle piccole specie alle più grosse, e questo fatto piacque assai agli scrittori classici che se ne servirono per appropriate similitudini, non solo, ma i fabulisti e i moralisti vi trovarono in esso facile mezzo per condannare la superbia e l' imprudenza. Il raccoglitore approfitta molto di questa vera

mania e non solo corre là ove le farfalle si vedono svolazzare numerose per catturarle, ma accende lumi ove suppone più probabile il bottino, perchè sa che tra le specie cadute nell' inganno trova veri tesori per la sua raccolta. Si possono usare quali sorgenti luminose le candele, le lampade a spirito, a petrolio, ad acetilene, elettriche ecc., Boitard dice essere più pratico usare le *veilleuses* (lampadine da notte) perchè fanno si che il lume non abbia a spegnersi o consumarsi pel vento.

Metodi simili, come si sa, vengono usati in agricoltura contro le tinee.

Il metodo di richiamare con la luce le farfalle l' ho molte volte anch' io esperimentato e ne ho ottenuto cacce fruttuose catturando esemplari rarissimi e belli. Dirò di più: la mia raccolta si arricchì di molto allorquando potei avere gli esemplari che venivano raccolti nei globi di luce elettrica della città, ove io risiedo, ed in quelli della provincia (mezzo credo finora non sfruttato da alcuno). Tra quei numerosi esemplari, come dissi, ne trovai molti di belli e di rari, sfortunatamente però alcuni mal ridotti perchè bruciati dai carboni delle lampade ad arco; questo però non nuoce allo studio delle faune lepidotterologiche locali.

L' uso poi delle sostanze dolci, per attirare maggiormente questi insetti notturni, è pure molto in voga e merita qualche riga di trattazione. È consigliabile prima del tramonto stendere con un pennello del miele, allungato con doppia quantità di acqua, sui tronchi degli alberi o sulle foglie dei cespugli, al margine di un bosco o di un giardino. Le specie di lepidotteri notturni che svolazzano in quei paraggi attirati dall' odore del miele vanno a posarsi sui tronchi o foglie così spalmati, per suggere il dolce umore colà messo per loro. Allorquando con una lanterna ci si avvicina a quei posti (taluni la lasciano al posto scelto, come altro mezzo di richiamo) si vedono numerose le farfalle che si cibano a quel lauto banchetto, ed allora non si hanno che a mettere in pratica i mezzi più utili per catturarle. Taluni, invece della soluzione di miele, usano zucchero disciolto in poca dose di birra dolce, alla quale è bene aggiunta una goccia di rhum (Sordelli), altri si servono di una soluzione zuccherina fatta con zucchero sciolto in acqua di miele, altri ancora di pezzi di miele mezzo disseccati che si spalmano parimenti di una sostanza zuccherina o si spruzzano con etere di pomo delle farmacie, per afforzarne la fragranza. I pezzi di miele si appendono con fili ai rami degli alberi. Però la prima soluzione è più alla portata di tutti, quindi è quella che maggiormente si usa.

(*continua*)

GUSTAVO BRUNELLI

LA METAMORFOSI DEGLI INSETTI
E LA FILOGENESI DEI COLEOTTERI

Anglas [1] in una pubblicazione posteriore alla mia nota « Sul significato della metamorfosi negli insetti » (Riv. Ital. di Sc. Naturali N. 7-8, 1902) ha esposto idee

che pienamente si accordano con quelle da me espresse, poichè in ultima analisi l'autore sostiene che la metamorfosi ha per causa immediata un cambiamento biologico (arresto di nutrizione, di locomozione etc.)

In una memoria ancor più recente lo Schindler ([2]) dichiara pure che lo enigma della metamorfosi si risolve in un processo dello sviluppo, e ammette una stasi nelle parti dell' organismo che secondo le sue parole crescono quando è il loro tempo.

Per ciò che riguarda la metamorfosi dei Coleotteri debbo ricordare che nè Anglas, nè altri autori l' hanno singolarmente considerata.

Mentre per la maggior parte degli insetti metaboli mi sono riferito anche io alla nutrizione, ho interpretato però in diverso modo la metamorfosi dei Coleotteri, facendo punto di partenza da una concezione filogenetica, ritenendo cioè il Coleottero come un esapodo modificato secondo il tipo fossore (Fodiometabolo) e attribuendo alla vita sotterranea l' inizio dello stadio di pupa nei Coleotteri.

Tra gli Olometaboli i Coleotteri sono certamente i più bassi, e vicino ad essi vanno posti i Neurotteri. Ho già accennato che questi ultimi debbono riguardo alla metamorfosi essere oggetto di ulteriori studi.

Kolbe ([3]) si è fermato sui rapporti della vita larvale dei Neurotteri e la vita larvale dei Coleotteri più bassi (Adephaga) rilevandone la identità.

Siccome un cambiamento nel regime alimentare non apparisce nei Coleotteri legato al determinismo della metamorfosi, riprendendo alcune idee di Lubbock e di Balfour nel modo che ho detto tentai vincere la difficoltà di dare in proposito una spiegazione biologica, difficoltà che non sembra sfuggita ad alcuni autori, per esempio ad Houssay.

È mio scopo brevemente esporre le varie teorie relative alla metamorfosi, vertendo la discussione nel campo essenzialmente biologico.

Teoria della fagocitosi — La teoria della fagocitosi ha perduto quel valore assoluto che le si attribuiva riguardo al determinismo della metamorfosi e in questi ultimi anni si è ridotta agli estremi termini. Berlese ([4]) così si esprime in una sua bellissima memoria sulla essenza della ninfosi « la ninfa non è quell' organismo in isfacelo ove predominano la istiolisi e la fagocitosi come si crede, ma tutto il fenomeno della ninfosi, si riduce a questo, che mentre l' ectoderma aumentando in determinati punti, dà la forma esteriore al corpo, origina gli arti e nelle sue introflessioni si modifica nella nuova forma propria dell' adulto, il mesoderma tutto si dissolve nei suoi elementi i quali però, mantenendo intatta la loro natura funzionale, vanno altrove ordinandosi a ridosso dell' ectoderma fino al grado voluto ».

La teoria della regressione chimica si è opposta inoltre alla teoria fagocitaria poichè la regressione chimica secondo taluni, è sufficiente a spiegare da sola l'istiolisi e riguarda come secondario l' intervento della fagocitosi.

Infine la teoria della liocitosi che riunisce le due dottrine della fagocitosi e della regressione chimica non si riferisce al solo fenomeno della metamorfosi, essa riguarda

un fatto generale della vita organica. Secondo Anglas la necrobiosi chimica è sufficiente a rendere assimilabile la sostanza del tessuto mortificato dai tessuti che se ne nutriscono per il solo effetto del liquido cavitario modificato dall' azione leucocitaria, ossia per una azione citolitica a distanza (digestione extracellulare o liocitosi.)

In breve la liocitosi a dirla con Anglas ([5]) è l' azione digestiva di un liocito sopra un elemento cellulare che per la sua azione entra in citolisi e diventa un citolito. La fagocitosi non è che un caso della liocitosi subordinato a un modo meccanico di azione.

Del resto alla teoria della fagocitosi come osserva anche Anglas, si potrebbero nel suo stesso terreno opporre delle obiezioni come ha fatto Giard, mentre d' altra parte senza indicare la causa dell' attività fagocitaria s' incorre nella predeterminazione o cercandone la causa si è costretti a far capo ad un' altra teoria.

Si noti che forse i processi non sono identici per i diversi organismi soggetti a metamorfosi e forse anche per i diversi organi di un istesso organismo (Giard) ([6]). Giard, crede con Bataillon e con Terre che i fenomeni fagocitari dell' istiolisi, qualunque ne sia l' agente, siano preceduti da uno stato semipatologico degli elementi soggetti all' istiolisi, stato risultante dall' asfissia, dall' inanizione, dal non funzionamento, così come dalla secrezione interna dell' organismo metabolo.

Teoria della crisi genitale. — Secondo Pèrez ([7]) « È la proliferazione delle cellule riproduttrici che può essere considerata come determinante quella dei dischi imaginali » La metamorfosi dunque sarebbe una crisi di maturità genitale. Terre ([8]) obietta i curiosi fenomeni di sviluppo di certe Cecidomie. Queste infatti secondo la scoperta di Wagner hanno la facoltà di generare nello stadio di larva.

Bataillon da parte sua oppone il fatto degli insetti sociali nei neutri dei quali le gonadi non arrivano a maturità. Bataillon ([9]) conclude al contrario di Pèrez che la maturazione genitale è l' effetto non la causa della metamorfosi.

Teoria asfissica — Bataillon ([10]) riferisce il determinismo evolutivo della metamorfosi a un' asfissia.

La anaerobiosi relativa che accompagna la ninfosi secondo Terre sarebbe anche la causa della secrezione di fermenti istolitici, nell' istesso modo che in diversi funghi l' anaerobiosi è la condizione determinante dell' azione di certi fermenti.

Teoria dell' arresto fisiologico — Secondo Anglas ([11]) l' asfissia non è la sola causa delle modificazioni chimiche donde risulta l' istiolisi e la metamorfosi. L' intossicazione colpisce gli organi che hanno già lavorato e cessano di funzionare. Questo cambiamento fisiologico (arresto della funzione) deve avere una grande importanza.

Nello stadio ninfale muscoli ed intestino che appunto presentano una vera metamorfosi sono costretti a una completa inazione. La teoria dell' arresto fisiologico è precipuamente una teoria biologica mentre essa dà campo di ricercare nel mondo esterno i fattori dell' arresto fisiologico, mira anche a trovarne l' accordo nell' economia dell' essere.

È così a mio credere che essa può considerarsi in una col rapporto delle mute colla metamorfosi.

Rapporto delle mute colla metamorfosi. La coincidenza di un periodo di riposo

colle mute, riposo ben s' intende relativo ai rapporti col mondo esterno, può essere il punto di partenza per spiegare lo stadio di pupa, come già il Lamarck ([12]) aveva intraveduto.

Il ritardo relativo alla ninfosi della maggiore parte degli Olometaboli interviene nello sviluppo per il cambiamento della organizzazione della larva nella organizzazione della imagine discontinua per la varietà del regime alimentare.

Nei Coleotteri secondo la mia ipotesi lo stadio di pupa sarebbe in relazione colla vita sotterranea, cioè con un mezzo che in origine avrebbe agito sulla organizzazione in modo da produrre lo stadio ninfale, conservato poi come favorevole alla conservazione e alla diffusione della specie.

Mute accompagnate da cambiamenti morfologici non sono esclusive degli insetti.

Per evitare ogni confusione Giard ([13]) chiama muta metamorfica (ecdysis metamorphica) ogni esuvia cuticolare con cangiamenti morfologici, ma non accompagnata da fenomeni di istiolisi, come avviene negli Ascaridi da lui studiati.

Abbiamo così considerato le teorie relative alle modificazioni interne, ma queste come nota Anglas sono legate alle azioni del mondo esterno e in questo senso si possono considerare come un fenomeno di adattamento.

Con Anglas considererò le seguenti condizioni: Passaggio della vita libera alla vita sedentaria e fissa. Passaggio della vita libera alla vita parassitaria. Passaggio della vita aquatica alla vita aerea. Cambiamento del regime alimentare. Gli argomenti introdotti nella breve discussione che segue sono quelli precipuamente che riguardano più da vicino la mia tesi.

Passaggio della vita libera alla vita sedentaria e fissa — Negli organismi inferiori sono noti gli effetti di questo passaggio specialmente per quanto concerne i coloniali, la vita fissa, che è una condizione tanto favorevole al costituirsi delle colonie, ha pure influenza sul modo di propagarsi degli organismi. Per quanto riguarda gli insetti noi abbiamo già veduto precedentemente che il periodo di riposo coincidente colle mute ha relazione evidentemente colla metamorfosi, sebbene le mute esistano indipendentemente dalla metamorfosi come negli ametaboli. Degli effetti dell' inazione dei muscoli e dell' intestino nella ninfosi abbiamo pure accennato.

Per quanto riguarda i Coleotteri si può supporre che il primo accenno allo stadio di pupa in origine siasi determinato per l' accentuarsi del periodo di riposo nella muta durante la quale si sviluppavano le ali, dopo un ritardo che appunto sarebbe in relazione colla vita sotterranea.

Passaggio della vita libera alla vita parassitaria — Lameere ([14]), secondo una idea da lui prima sviluppata nel suo « *Esquisse de la Zoologie* » ammette che la larva primitiva degli Olometaboli si sia adattata al parassitismo interno delle piante.

Questo adattamento sarebbe stato favorito dalla selezione, in quanto favorevole all' accrescimento dell' individuo. Lo stadio ninfale servirebbe solo a riacquistare rapidamente il tempo perduto (sic) dall' organismo fortemente in ritardo dal punto di vista dell' organizzazione definitiva.

Se l' idea di Lamerce fosse vera noi dovremmo considerare la metamorfosi dei Coc-

cidae parassiti delle piante, come primitiva, tutto invece spinge a non ritenerla come tale.

È vero che Lameree ha preveduto questa obiezione distinguendo per i Coccidae un parassitismo esterno come causa della metamorfosi, differente da quello interno degli altri insetti metaboli, ma il suo così detto parassitismo interno può ritenersi primitivo? Per Lameere le larve campodeiformi degli Olometaboli non sono primitive questo suo asserto secondo me non regge a una critica severa, e il voler sostenere per contro, che tra i Coleotteri le larve eruciformi sono primitive, mi sembra assai arbitrario.

Per Lameere la metamorfosi non è che un' allontanamento temporaneo dall' anamorfosi (sviluppo diretto).

Passaggio dalla vita acquatica o sotterranea alla vita aerea — Lameere considera la emimetamorfosi negli insetti che nella vita larvale fanno vita acqùatica, (Anfibiotici) o sotterranea (Cicadidi) e ritiene la emimetamorfosi connessa ai caratteri nuovi, cioè rispettivamente alle lamine branchiali e agli arti scavatori, per modo che l' adattamento transitorio richiede secondo il suo modo di vedere una piccola deviazione dell' anamorfosi. Le idee di Lameere sono sufficienti a spiegare molti casi di emimetamorfosi.

Per quanto riguarda le Cicale, come accennerò meglio in seguito, vi è una completa analogia tra il determinismo della loro paurometamorfosi e la metamorfosi dei Coleotteri.

Cambiamento del regime alimentare — Secondo Miall ([15]) lo stadio di ninfa si è sviluppato « in seguito al contrasto tra la larva degenere pigra e vorace e l' organismo in supremo grado differenziato agile e sensibile ». L' intelligenza e l' attività della larva sono progressivamente declinate, hanno invece progredito nella imagine e tra le due forme si è pervenuti a una tale dissimiglianza che esse non possono riallacciarsi che per modificazioni profonde, escludenti in una la locomozione e la presa del nutrimento. Sul significato economico della vita larvale in quei metamoboli nei quali il determinismo della metamorfosi è legato al regime alimentare (e che perciò io ho designato col nome di Sitometaboli) mi sono già intrattenuto nella mia precedente memoria dove scrivevo che non può sfuggire ad alcuno che l' alimentazione della larva è tale che essa può sopravvivere in certi periodi dell' anno nei quali all' insetto adulto mancherebbe il modo di nutrirsi.

Le idee da me esposte intorno alla metamorfosi degli insetti in generale, e intorno alla metamorfosi dei Coleotteri in particolare si appoggiano sopra argomenti relativi alla filogenia.

Questioni relative alla filogenia. — L' ipotesi di Brauer ([16]) che le Campodee siano parenti dei progenitori degli insetti si ispirò alle metamorfosi degli insetti alati È questo uno dei molti casi nella scienza nei quali si rivela la fecondità dell' idea assurgente da fatti noti alla rivelazione di fatti nuovi, perchè gli studi che seguirono sui progenitori degli insetti rischiararono alla lor volta la metamorfosi.

Insisto nel porre in rilievo che le condizioni economiche della larva per ciò che

concerne la sua nutrizione si trovano in perfetto accordo coll' ammettere come fa Grassi ([17]), che i progenitori degli insetti adattati alla vita terrestre prima si nutrissero di detriti vegetali (adattandosi al mezzo nel quale oggi vivono *Iapyx e Campodea*). Con un più perfetto adattamento alla vita aerea si è poi prodotto un differenziamento dell' apparato masticatore e succhiatore.

Il cambiamento del regime alimentare sarebbe la causa nella massima parte degli Olòmetaboli dell' origine dello stàdio di ninfa.

Ho già rilevato che il solo fatto della metamorfosi dei Coleotteri ha spostato la quistione.

Houssay dichiara appunto che un cangiamento di regime non spiega la metamorfosi dei Coleotteri.

La mia ipotesi che la metamorfosi del Coleottero sia legata alla sua discendenza per la quale egli si è adattato al tipo fossore è giustificata da diversi fatti come vedremo.

Nella mia precedente memoria ho fermato l' attenzione sull' influenza che la vita sotterranea può aver avuto sullo sviluppo della chitinizzazione nei Coleotteri.

Che un tale sviluppo oltre che alla trazione dei muscoli possa direttamente riferirsi agli stimoli del mondo esteriore può esser cosa controversa per Weissman e i suoi scolari, ma pare cosa assai logica dal momento che una secrezione dell' ipoderma si produsse nell' inizio sotto l' influenza di tutte quelle cause che potevano agire sulla funzionalità dell' ipoderma stesso. Ho pure già accennato che secondo il tipo fossorio si spiegano certi caràtteri della organizzazione dei Coleotteri e per quanto pure si riferisce al dermascheletro si spiega la presenza di appendici corniformi. La origine di tali appendici secondo il giudizio di Plate ([18]) non ebbe luce dalla opinione degli autori che sino ad ora se ne occuparono. *(continua)*

BIBLIOGRAFIA

([1]) **I. Anglas** — Les phénomenés des Métamorphoses internes. Scientia - Naud. Dec. 1902 N. 17.

([2]) **K. Schindler** — Die Metamorphose der Insekten. Zeitschrift für Naturwissenschaften 1903.

([3]) **H. I. Kolbe** — Zur Systematik der Coleopteren - Allgemeine Zeitschrift für Entomologie 1903.

([4]) **A. Berlese** — La essenza della ninfosi. Rend. della I. assemblea ordinaria del Convegno dell'unione Zoologica in Bologna Sett. 1900 — nel Monitore Zoologico Italiano.

([5]) **I. Anglas.** — Note préliminaire sur les métamorphoses internes de la Guépe et de l' Abeille. La Lyocytose - Comptes rendus Soc. de biol. 1900.

([6]) **A. Giard.** — Sur le déterminisme de la métamorphose - Comptes rendus Soc. de biol. 1900.

([7]) **Ch. Pèrez** — Sur la métamorphose des Insectes Bull. Soc. Ent. de France 1899.

([8]) **Terre** — Mètamorphoses et phagocytose. Comptes rendus etc. 1900.

([9]) **Bataillon** — La théorie des métamorphoses de M. Ch Pérez Ibid 1900.

([10]) **Bataillon** — Métamorphose du Ver â soie et son dèterminisme évolutif. Bull. Scient. de la Belg. 1893.

([11]) **Anglas** — Les phénoménes etc.

([12]) **Perez** — Les idées de Lamarck sur les causes de la métamorphose chez les Insectes. C. R. Soc. Biol. 1902 vedi pure:

Gard — Les idées de Lamarck sur la metamorphose. C. R. Soc. Biol. 1904.

([13]) **A. Giard** — Exuviations métamorphiques chez les Ascarides des Poissons (Groupe de l'Ascaris adunca Rud). Ibidem 1903.
([14]) **Lameere** — La raison d'être des Mètamorphoses chez les Insectes. Ann. Soc. Entom. de Belgique 1899.
([15]) **Miall** — Transformations of Insectes 1895.
([16]) **Brauer** — Betrachtungen über die Verwandlung der Insecten. - Wien. Zool Gesellschaft 1869.
([17]) **Grassi** — I progenitori degli Insetti e dei Miriapodi - Acc. Gioenia Sc. Naturali 1885.
([18]) **Plate** — Uber die Bedeutung des Darwin schen Selectionsprincips und Probleme der Artbildung Leipzig 1903.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali é segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell'estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

BIZZARRINI cav. prof. GIOTTO. Zoologia descrittiva con cenni comparativi Vol. I. Vertebrati. — Vol. II. Tunicati, Molluschi, Artropodi, Vermi, Echinodermi, Celenterati, Poriferi, Protozoi. — (Livorno, 1904. Ed. Raffaello Giusti. Prezzo di ogni volume in-16 L. 0,50).

In questo mese hanno visto la luce due volumetti (Zoologia descrittiva con cenni comparativi I Vertebrati, e II Invertebrati) che possono essere di grande giovamento particolarmente a quegli studenti che si accingono a superare i prossimi esami di Luglio ed *in* generale a tutti coloro che vogliono richiamare alla mente le cose studiate in un tempo più o meno lontano - come l'A. stesso dice nella prefazione - o apprendere con poca fatica un po' di storia naturale che è materia utile per tutti. Ne è autore il Cav. Prof. Giotto Bizzarrini il cui nome è ormai troppo conosciuto per non dare una seria garanzia sull'utilità dei due volumetti, ed editore Raffaello Giusti di Livorno che li ha pubblicati nella ben nota « Biblioteca degli studenti ».

Così non contando le " Nozioni d Igiene ,, che già hanno avuto un buonissimo successo, è questo il V. Volumetto che l'attività del prof. Bizzarrini ci ha regalato: tutti hanno ottenuto in breve tempo il favore degli studiosi e sin d'ora si può assicurare che anche il nuovo uscito godrà presto tutta quella benevolenza che i precedenti hanno ottenuto, benevolenza del resto ben meritata e che io auguro di tutto cuore.

In questi suoi nuovi lavori l'A. ha lasciato i quadri sinottici per riprendere la descrizione degli animali citati, tutto esponendo con quel criterio scientifico, con quella precisione che gli sono ammirabili doti: e per conto mio credo che abbia fatto cosa ottima perchè in tal maniera il libro si adatta più che a riassunto della materia studiata, a vero testo essendo in esso descritte tutte quelle specie che si trovano in quei libri approvati più comunemente nelle diverse scuole.

E si noti che questo è lavoro veramente difficoltoso perchè in poche pagine, quante ne richiedono l'indole della " Biblioteca degli studenti,, l'A. ha dovuto svolgere una materia tanto vasta e complicata; ma tutto è stato fatto con ordine, dando maggior sviluppo alle classi più evolute, riassumendo, dopo gli esempi, i caratteri principali d'ogni classe, d'ogni ordine, d'ogni famiglia con tale chiarezza e con tale sicura visione del vero scopo a cui deve mirare un tal genere di pubblicazioni che veramente bisogna rallegrarsene col bravo prof. che ad una salda coltura accoppia una profonda conoscenza dell'insegnamento e delle sue esigenze.

E del resto questi caratteri non riguardano soltanto i due ultimi lavori: anche negli altri questi buoni pregi facilmente si riconoscono e ne sono prove manifeste il buon successo che hanno avuto e i giudizi che eminenti naturalisti hanno inviato al solerte editore; tutti dal prof. Boccaccini del R. Liceo di Genova al Dr. Carlo Anfosso del R. Liceo Mamiani di Roma, dal prof. Marco Nassò di Torino al prof. G. Malfatti della R. Scuola normale femminile « Agnesi » di Milano, riconoscendo tutti l' utilità che questi lavori possono apportare quando siano usati con metodo e coscienza, hanno inviato i loro auguri e le loro congratulazioni all' egregio A. alle quali volentieri io unisco le mie.

Siano ben venuti dunque questi due volumetti; ne sappiano approfittare insegnanti e discepoli e insieme con gli altri pubblicati e con i nuovi due di botanica descrittiva che fin da ora l' A. ci promette, possano invogliare qualcuno a non trascurar tanto lo studio della natura, apportando nello stesso tempo al bravo prof. Bizzarrini la soddisfazione di aver ben contribuito allo sviluppo della cultura scientifica e del suo insegnamento. I. Bernardi

ARIOLA V. Simbiosi e Parassitismo nel regno animale. Prelezione al corso di Parasitologia umana tenuta il 18 novembre 1903 alla R. Università di Genova. (Genova, 1904. Libreria Moderna. Pag. 29 in-8). Passa in rassegna l' elenco delle diverse associazioni che si riscontrano tra gli animali, le quali a seconda dello scopo che si prefiggono si classificano in 4 categorie: *Epocumeni* ([1]), *Commensali*, *Mutualisti*, *Parasiti*. L' A. si sofferma alquanto su quelle che risultano costituite da animali di natura diversa e che per la loro biologia e le relazioni con la economia umana assumono una maggiore importanza non solo per lo Zoologo, ma eziandio per il Medico e l' Igienista.

ARIOLA V. La merogonia e l' ufficio del centrosoma nella fecondazione merogonica. (Genova, 1904. Dagli Atti d. Soc. Ligustica di Sc. nat. e geografiche, Vol XV. Estr. di pag. 13 in-8). L' A. riassume i risultati delle sue esperienze eseguite sulla merogonia in base a quelle stesse già fatte dal Delage. Gli esperimenti vennero ripetuti alla Stazione Zoologica di Napoli l' anno scorso. Gli animali scelti dall' A. erano quegli stessi adoperati da Delage nelle sue esperienze.

CAMERANO LORENZO. Osservazioni intorno all' applicazione del metodo somatometrico. (Torino, 1904. Boll. dei Musei di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ., Vol. XIX, N. 461. Estr. di pag. 4 in-8). L' illustre A. fa alcune osservazioni intorno alla portata ed all' applicazione del metodo così detto somatometrico nelle ricerche relative alle variazioni degli individui e delle specie. L' Illustre A. dice che non si deve intendere che il metodo da lui proposto per esprimere con numeri diverse modalità del fenomeno della variazione sostituisca il metodo della ricerca *statistica propriamente detta*. Insiste sopra questo punto perchè qualcuno ha interpetrato il metodo da lui proposto come se dovesse sostituire il metodo statistico classico.

Il metodo dell' Illustre A. proposto e seguito in varii precedenti lavori mira anzitutto a determinare per ciascun carattere e per ciascuna specie i *limiti di variazione possibili dei rapporti*; mira a determinare ciò che si potrebbe dire il *campo* nel quale è *possibile* una variazione dei rapporti stessi per ciascuna specie; mira a determinare i *valori estremi* della loro variazione nell' ambito della diagnosi specifica.

Dimostra che l' *indice* di *variabilità* da lui proposto indica un fenomeno speciale del variare delle specie che non può sostituire *l' indice di variabilità* del metodo statistico propriamente detto che esprime un fenomeno diverso. Così pure si dica della *media* da lui proposta del campo di variazione; infine, i *valori estremi* hanno nel procedimento in questione un' importanza particolare.

L' Illustre A. conclude insistendo che in ogni ricerca somatometrica vengano sempre date le

---

([1]) È una nuova categoria stata proposta dall' A.

serie complete delle varianti colle loro rispettive frequenze affinchè esse possano anche servire come materiale pel *calcolo statistico propriamente detto.*

CAMERANO prof. LORENZO. Gordiens nouveaux ou peu connus du Musée Zoologique de l' Académie Imperiale des Sciences de St. Petersbourg. (Vermes, Gordiacea). (St. Petersbourg, 1903. Annaire du Musée Zoologique de l' Academie Impérale des Sciences T. VIII. Estr. di pag. 8 in-8). L' illustre A. dà la descrizione di alcuni importanti esemplari di questi vermi ceduti dal sig. A. Skorikov, del Museo Zoologico dell' Accademia Imperiale di Scienze di St. Pétersbourg, al Museo di Torino.

Per il quantitativo e per le molte località interessanti dell' Asia settentrionale e centrale, ove vennero raccolti, l' Illustre A. ha potuto stabilire in una maniera più esatta la distribuzione geografica delle specie dei Gordii della Russia Asiatica e della Russia europea, di cui egli di già parlò in una sua antecedente nota.

CODAZZI LLERAS RICARDO Classificacion de los minerales de Colombia. (Bogota, 1904. Tipografia Nazionale. Seccion de Mineralogia y Geologia. Pag. 38 in-8). Nel presente lavoro l' A. si è proposto fare un esame succinto dei differenti sistemi usati in mineralogia e dei loro inconvenienti che si tengono nell' applicarli allo studio dei minerali della Colombia. Esposte le ragioni che l' hanno spinto a introdurre modificazioni in uno di essi, spiega il modo della classificazione ora adottata nella Officina nazionale di Storia Naturale.

CORTES SANTIAGO. Monografia de las Leguminosas e introduccion al estudio de la Flora de Colombia. (Bogota, 1904. Ibidem. Seccion de Biologia. Pag. 68 in-8). Come naturalista disegnatore della Commissione dei limiti entro la Colombia e Venezuela, l'A. ebbe la opportunità di conoscere la maggior parte dei vegetali di quella estesa regione. Espone quindi sopra tutta la flora della Repubblica, stabilendo comparazione con le piante delle differenti cordigliere, facendo notare la distribuzione in altitudine, i vegetali caratteristici di alcune regioni di quel suolo, le varietà e razze di molte specie di piante ecc. Lo studio di questa flora è stato diviso in 4 parti che comprendono: 1. La tecnica, secondo il modello inedito dal dott. Josè Triana; 2. le regioni botaniche e la distribuzione geografica di alcune famiglie; 3. l' applicazione delle piante; 4. gli individui ed il glossario greco-latino.

DE ROSA Prof. FRANCESCO. Su di un « Muscari » ed un « Orchis » a fiori bianchi. (Napoli, 1903. Boll. d. Soc. di Naturalisti, Anno XVII. Vol. XVII. Estr. di pag. 6, con 2 (tav. Il 16 maggio 1903 l' Egregio A. essendosi recato con alcuni compagni della Società di Naturalisti sul monte in cima al quale sono i Camaldoli di Napoli, gli venne fatto di osservare in quella ricca vegetazione un *Muscari comosum* che fra i moltissimi dal caratteristico color violetto frequenti nei campi, nei monti, fra le messi e nei pascoli dei dintorni di Napoli presentava la infiorescenza del tutto bianca.

In una 2.ª gita che l' Egregio A. compiè a Camaldoli il 31 dello stesso mese raccolse un *Orchis maculata* L. a fiore bianco che risulta non sia mai stato trovato colà, nè fatto cenno da altri.

FUNARO prof. A. L' olio d' oliva e i suoi succedanei. (Modena, 1904. Le Stazioni sperimentali agrarie italiane. Vol. XXXVII. Fasc. 1, Estr. di pag. 6 in-8). L' A. rileva il contenuto di una pubblicazione dal titolo. *Olive oil and its substitutes* fatta l' anno scorso dal Laboratorio Chimico del Ministero di Agricoltura a Washington dai signori L. M. Tolman ed L. S. Munson.

In quella pubblicazione, che presenta un interesse speciale per l' Italia, sono riassunti i risultati delle numerose analisi eseguite negli ultimi anni sugli olii introdotti negli Stati Uniti provenienti per la massima parte dall' Italia, dalla Francia e dalla California. Mentre fa piacere sentire che per quanto concerne gli olii italiani la percentuale dei campioni adulterati era la più bassa, poichè su 67 campioni 2 soli provennero adulterati, notiamo che per garantirsi di ciò i nostri esportatori sono costretti a spedire l' olio in bottiglie o in stagnate idprovenienza este-

ra pagando all' introduzione in Italia un enorme dazio che non viene restituito allorchè i recipienti si esportano facendo così accrescere il prezzo dell' olio. Quanto sarebbe desiderabile la remozione anche di questo inconveniente che osteggia la esportazione di un prodotto che costituisce tuttora uno dei cespiti più importanti della nostra ricchezza nazionale.

FUSCO ALFONSO. Igiene e Scuola. (Catania, 1904. Dalla Rivista *Caronda* N. 7 e 8. Estr. di Pag. 19 in-8). (Prezzo cent. 10.) L' A. delinea i mali che affliggono la scuola e accenna i principali rimedi atti a preservare dalle malattie i fanciulli che vi si trovano riuniti.

MANTERO GIACOMO. Materiali per un Catalogo degli Imenotteri liguri. Parte III *Braconidi* (Genova, 1904. Dagli Annali del Museo Civ. di St. nat. Serie 3. Vol. I. Estr di pag. 38 in-8). Le specie di Braconidi annoverate in questo catalogo sommario a 82 talune delle quali nuove per l' Italia. Oltre alle seguenti novità descritte dal Marshall nella sua monografia :*Bracon (Iphiaulax) mimelus, Bracon triaspis Br. hilaris, Br. zonites, Br.genuensis, Br. comptus, Rhoptrocentrus piceus, Dendrosoter flaviceps, Diachasma rimulosa, Phaenocarpa venusta*, sono particolarmente notevoli : *Vipio intermedius* Szepl., *Bracon trucidator* Marsh., *Dendrosoter sicanus* Marsh., *Telebolus corsicus* Marsh., *Calypsus tibialis* Marsh., *Chasmodon apterus* Wesm., *Chaenon anceps* Curtis, Praon flavinode Hal.

NATOLI prof. dott. R. 1.ª Seduta ordinaria della Società Ticinese di Scienze Naturali - Discorso inaugurale del Presidente. (Locarno, 1904. Boll. d. Soc. tic. di sc. nat- Anno I, N. 1. Estr. di pag. 6 in-8). Nell' 86.° Congresso dei naturalisti svizzeri, indetto nel settembre anno scorso in Locarno, venne dal Comitato annuale lanciata e poi accolta l' idea di ricostituire la Sezione ticinese.

L' Egregio A. prescelto a presiederla aderì alla nobile carica pronunziando un bellissimo discorso inaugurale ove rilevasi il grande amore che egli nutre per gli studi scientifici di quel paese.

Su proposta del Comitato è stato pure accettato di pubblicare un Bollettino che dovrà essere il vero legame fra soci e soci, fra la società ticinese e le consorelle.

Al solerte Presidente e al Comitato intero giungano accetti fra i molti auguri anche quelli fervidi che invia questo periodico.

PASSERINI Prof NAPOLEONE. Sui danni prodotti alle piante dal ghiacciato dei giorni 19 e 20 aprile 1903. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. bot. italiana. Adunanza del 13 Dicembre. Estr. di pag. 4 in-8). Le osservazioni fatte dall' Illustre A. si riferiscono al comune di Casellina e Torri in provincia di Firenze. Troviamo riassunte le piante non danneggiate; le piante molto danneggiate e le piante distrutte.

PASSERINI Prof. NAPOLEONE. Influenza della irrigazione ortiva sulla composizione del mosto e sopra la produzione delle viti. (Firenze, 1904. Dagli Atti d. R. Accad. dei Georgofili S. V. vol. I. Estr. di pag. 6 in-8).

L' Illustre A. esaminata la composizione chimica di alcuni campioni di uve delle principali varietà dei dintorni di Firenze provenienti dai campi coltivati ad ortaggio e delle medesime varietà d' uva venute all' asciutto, passa a concludere : 1. Che l' acqua distribuita agli ortaggi conduce in generale ad una diminuzione nella percentuale del glucosio, e ad un costante aumento nella acidità ; 2 che nei terreni ortivi la maggiore produzione compensa largamente la diminuzione nel prezzo del vino causata dalla irrigazione.

PASSERINI Prof. NAPOLEONE. Analisi di un campione di guano di pesci di Norvegia. (Firenze, 1904. Ibidem. Estr. di pag. 6 in-8).

Sappiamo che una delle più importanti industrie della Norvegia è la pesca. Annualmente vengono catturate straordinarie quantità di pesci i cui avanzi, visceri, teste ecc. sono utilizzati da alcune fabbriche per prepararne un *guano* molto apprezzato specialmente dagli agricoltori del Belgio che lo adottano per diverse culture. Molti trattati parlano dell' efficacia di questo concime.

L'Illustre A. ottenutone un campione dal prof. Igino Cocchi presenta i prospetti analitici facendo emergere come esso si debba classificare fra i concimi fosfoazotati.

Già altra volta l' Illustre A. ebbe occasione di render noto all' *Accademia dei Georgofili* il notevole vantaggio che sarebbe per la nostra agricoltura adottandolo nei terreni sabbiosi, in cui i concimi chimici esercitano un' azione inferiore a quella dei concimi organici.

Ma se il prezzo del guano di Norvegia è troppo elevato perchè si possa introdurlo in Italia, non potrebbesi utilizzare i residui delle nostre tonnare, che sebbene in confronto di altre grandiose stazioni di pesca sieno da considerarsi come minuscole, pure potrebbero trovare un cespite di lucro?

L' Illustre A. richiama l' attenzione dei Consorzi Agricoli su questo punto assai importante per la nostra agricoltura.

PASSERINI prof. NAPOLEONE. Sulla produttività del grano a differenti latitudini. (Firenze, 1904. Ibidem. Estr. di pag. 11 in-8).

La latitudine esercita senza dubbio una influenza delle più importànti, sia sovra la durate della vegetazione, sia sullo sviluppo delle piante, come sopra la loro produttività. L' Illustre A. sostiene come sia questione di latitudine e di clima la diminuzione nella produttiva del grano nel nostro paese, contro cui la scienza e la tecnica dell' agronomo sono e saranno sempre impotenti.

PERRAUD M. Joseph. Sur la perception des radiations lumineuse chez les papillons nocturnes et l' emploi des lampes-piéges. (Paris, 1904. Comptes rendus des séances de la Societè de Biologie. Seance du 16 Avril. Extrait de pages 3 in-8).

La luce esercita su molti animali un' attrazione ragguardevole e da tanto tempo si è saputa utilizzare per catturare certi insetti nocivi.

L' A. si è preoccupato di determinare con delle esperienze comparative le condizioni le più favorevoli per l' impiego delle trappole luminose e presenta i risultati delle ricerche fatte a questo proposito.

PREDA AGILULFO. Primo contributo alla flora algologica del Golfo della Spezia: Floridee. (Genova, 1904. Malphighia, Anno XVIII, vol. XVIII. Estr. di pag. 18 in-8).

L' A. delineata la topografia e la batimetria del Golfo di Spezia menziona i botanici che si occuparono delle Alghe di quella regione fra i quali il Dott. Poggi che donata la sua preziosa raccolta all'A. questi potè così arricchire viemmeglio con questo 1.° contributo le cognizioni sulla flora algologica spezzina.

PREDA AGILULFO. Materiali per una Florula della Palmaria. (Firenze, 1903. Nuovo Giornale botanico italiano. Vol. X, n. 3. Estr. di pag. 23 in-8).

Contiene il Catalogo sistematico delle piante fino ad ora raccolte nell' Isola di Palmaria.

L' A. porge un sentimento di riconoscenza al Sig. Pavolini, Direttore della Farmacia nel R. Ospedale di Marina a Portovenere dal quale ebbe utilissime informazioni botaniche sull' isola.

RAGGI LUIGI. Botanica agricolo-industriale. Gli Ananas. (Piacenza, 1903. Giorn. di Agric. d. Domenica. n. 42. pag. 835).

Dato un cenno descrittivo della pianta, indica l' importanza commerciale del frutto della medesima.

RAGGI LUIGI. Botanica Agricolo-Industriale - Zafferano. (Piacenza, 1904 Italia Agricola n. 3. Pag. 59-62 con 1 tav.)

Questa memoria è divisa in capitoli che trattano: 1.° della pianta; 2.° della sostanza colorante; 3.° della qualità ed uso dello zafferano; 4.° della adulterazione; 5.° della cultura e commercio.

SILVESTRI dott. ALFREDO. Ricerche strutturali su alcune forme dei Trubi di Bonfornello (Palermo). (Roma 1904, Dalle Memorie d. Pontificia Accad. Romana dei Nuovi Lincei, Vol. XXII. Estr. di pag. 42 in-8 grande, con figure).

In questa nota l'Egregio A. si occupa, mediante indagini rivolte alla loro struttura, della ve-

rifica di alcune delle forme di Trubi determinate dal distinto rizopodista De Amicis e della illustrazione di due forme nuove per Bonfornello.

I risultati conseguiti dall' Egregio A. sono affidati principalmente ai disegni ed alle sinonimie: i primi sintetizzano, in un tipo scelto opportunamente, la specie, le seconde ne determinano i limiti, riconoscendo il dimorfismo specifico e dando molta importanza alla tessitura ed al tipo di costruzione del nicchio, poca alle variazioni della forma esterna, ed ancor minore allo stato, nonchè alle ornamentazioni della superficie.

Un elenco contiene il confronto delle forme descritte dal De Amicis e quelle riconosciute dall' Egregio A. per mezzo dell' esame strutturale.

Termina il lavoro con uua Bibliografia relativa ai Rizopodi reticolari di Bonfornello e con un indice dei generi, specie e varietà citati.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l' unico che si stampi fra noi, ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gli esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a che procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazioni italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia dei loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad altre 200 pubblicazioni dei principali sodalizi scientifici italiani ed esteri.

Pubblicazioni del 1902

(*continuazione e fine*)

Botanica, Paleofitologia-Agricoltura

56. **Tobler cav. dott. O.** Coltivazione sperimentale della barbabietola da zucchero. (Firenze, Atti d. Reale Accad. dei Georgofili. Vol. XXV, Disp. 2, pag. 255-301).

57. **Tobler dott. O.** Ricerche sull' epoca opportuna per la raccolta delle olive. (Firenze, Ibidem. Disp. 3-4. pag. 344-349).

58. **Villari E.** Primi saggi di studî sull' Achenio. (Genova, Malpighia Anno XV).

59. **Zanfroginni C.** Contribuzione alla Flora lichenologica dell' Emilia. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. ital. N. 2, e seg).

60. **Zodda G.** Studi sul genere Serapias. (Firenze, Ibidem. N. 2, pag. 173-189).

61. **Zodda dott. G.** Revisione monografica dei Delfini italiani secondo *Huth* e dei Meliloti italiani secondo O. E. *Schulz* (Genova, Malpighia Anno XV, Vol. XV, Estr. di pag. 23 in 8).

Ai nostri Lettori

Appena terminato di pubblicare l' intera Bibliografia dell' annata 1902 con la consueta forma essa verrà di poi stampata in un foglio a sè e da un solo lato in guisa da poter fare tanti cartellini per lo schedario scientifico.

Detti cartellini in cui potrà scomporsi la Bibliografia stampata su foglio volante, potranno così incollarsi in schede del formato di quelle dello schedario scientifico internazionale, ossia 12,5 × 7,5 cm., che la Tipografia della Rivista offre a Cent. 35 %. — Spesa d' invio, se occorre, Cent. 10 %.

Con ciò siamo sicuri di far cosa utile specialmente a coloro che si occupano di ricerche speciali

Facciamo invito ai nostri abbonati ritardatari perchè vogliano premurosamente e sollecitamente porsi in regola con l' abbonamento.

E. BOZZINI, Gerente responsabile Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

PER I RACCOGLITORI DI INSETTI

Agave e torba a L. 0, 15 la lastra — **Antisettici di tutte le qualità — Boccette da entomologi** L. 0.60 — **Cassette da insetti di tutte le qualità e dimensioni — Etichette e cartellini — Serie di numeri** dall' 1 al 2000 L. 0.25 — **Ombrelli da entomologi — Pinzette di tutte le qualità – Retini prendi insetti assortiti — catole per la raccolta di insetti vivi — Spilli da insetti di tutte le qualità — Stenditoi per mettere in posizione gli insetti.**

Cassette per collezione d' insetti dette le sicure, solidissime di privativa, di nuova invenzione tute in legno e noce a lustro, con coperchio a cristallo, fondo in agave o torba: uno speciale battente che entra in apposita scanalatura, nella quale si pongono gli antisettici. È un nostro nuovissimo sistema di chiusura che impedisce assolutamente l'entrata delle tarme nelle cassette, e viene così assicurata la conservazione delle collezioni, cosa tanto desiderata dai collettori, non ancora raggiunta.

Dimensioni cm. 44 × 33 × 6 L. 6,50. Cm. 33 × 22 × 6 L. 4.

Cassette di noce da portarsi a tracolla nelle escursioni. Con divisioni per gli animali infilati con spilli, ed altra per animali vivi, od altri oggetti. Grande cm. 27 × 12 × 10 L. 5.

Vasettini di vetro, forma speciale per essenze antisettiche, con apertura ripiegata in dentro perchè il liquido non si versi e l'evaporazione sia più lenta. L. 28 il cento, cent. 35 l' uno.

Vasettini di vetro per essenze antisettiche, forma speciale da infilarsi nel fondo delle scatole da insetti e con apertura ripiegata, perchè il liquido non si versi; L. 8 il cento, L. 0,25 l'uno.

Porta insetti tondi e rettangolari in piccole lastre per le raccolte dei micro-insetti. L. 0,50 a L. 1,50 il cento.

Raschiatoio a 3 branche per smuovere il terreno, sollevare e radunare le foglie, i detriti vegetali ecc., per far ricerca di insetti, ecc.

Retini prendi insetti, tascabili, con cerchio d'acciaio nichelato; nuovo modello, di propria invenzione, da chiudersi in quattro e da potersi fissare solidamente in qualunque bastone. Franchi di porto L. 5,70

Per chi fa raccolta di Minerali

Nummus diabuli o Monete del Diavolo

MARCASSITA - SPERKISE, in forma discoidale che imita le monete antiche e corrose

Recentemente ne è stata scoperta un' altra a *cannelli.*

Di queste curiose forme minerali se ne cedono 10 esemplari franchi di porto per 50 centesimi e 100 esemplari pure franchi per L. 3, 25.

HAUERITE, Minerale molto raro, esaurito. Sono disponibili cristalli ottaedrici perfetti, di varie grandezze, a prezzi diversi.

AMBRE con inclusi insetti ed altri artropodi provenienti dall'Oligocene di Heonigber.
Gli esemplari sono ben trasparenti pulimentati e lustrati da ogni parte in modo che si possano studiare e determinare le specie di artropodi che vi si trovano.
Prezzo da L. 2 a 4 per campione.

Ambre di Sicilia in piccoli e grossi nuclei nei quali non è raro rinvenire animali inclusi. Si cedono i nuclei tanto greggi che lustrati, a prezzi diversi secondo la grossezza.

Bertrandite. Raro e prezioso silicato idrato di glucine, da L. 10 a L. 50. Gli esemplari sono in cristalli incolori, trasparenti, lamellari, lucentissimi, madreperlacei ecc.

Apatite (con colorazione accid., rosee, verdi, violette, gialliccie, azzurre ecc., nelle sue varietà) L. 5 a 10.

Staurotide. Germinazione a croce e prismatica: L. 5 ciascuna forma.

Omfacite. Bellissima roccia da L. 5 a L. 10

Glaucofane ortorombica L. 2 a 10. — **Motmorillonite** da L. 2 a L. 5.

Rivolgersi al Gabinetto di Storia naturale: Ditta S. BROGI - SIENA

AVVISO AGLI ABBONATI MOROSI

Come annunziammo nei precedenti fascicoli di questo periodico diamo l'elenco di alcuni abbonati che più volte cortesemente invitati a mettersi in regola con gli abbonamenti arretrati hanno respinto senz'altro il giornale per assegno:

Ricci prof. Omero *Arcevia*	per abbonamento	902-904 L.	15, 00
Simoni dott. Luigi *Livorno*	«	901-904 «	32, 00
Sborgi Oreste *Curina*	«	900-904 «	15, 00
Giacomelli dott. Pietro *S. Giovan Bianco*	«	902-904 «	24, 00

(continua)

Conto corrente con la Posta

ANNO XXIV - Siena - *Luglio-Agosto* 1904 - N. 7 e 8

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzi[illegible]
sare la lungh[illegible]
si ha diritto [illegible]
ne viene acco[illegible]
so. Dalle i[illegible]
scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

[illegible] le pubblicazioni ricevute e si fa speciale [illegible] le quali ci pervengono due esemplar[illegible] *devono essere anticipati.* Chi desidera [illegible]icobolli necessari, o scriva in car[illegible] [illegible]agata.

Preg. Sig.

CATALOGO DEI COLEOTTERI D'ITALIA

compilato dal dott. STEFANO BERTOLINI

(Pag. 144 in 16.°)

Annunziamo di aver terminata la pubblicazione a dispense di quest'opera cominciata nel 1899 sotto gli auspici del compianto Cav. Sigismondo Brogi.

Essa è una 2.ª edizione che riassume tutte le specie finora conosciute dei coleotteri d' Italia, con l'aggiunta dei cenni sulle regioni da ciascuna abitate.

I collettori troveranno in essa un'ottima guida per ordinare le loro raccolte, giusta i più recenti sistemi e in pari tempo un utile anzi indispensabile intermediario nelle molteplici relazioni fra loro.

Corrisponde a ciò il suo poco volume, il formato tascabile e la soppressione in massima parte della sinonimia e dei sottogeneri.

Nella compilazione della medesima, in cui tanto si è distinto l' Egregio A., portarono degno contributo gli esimi coleotterologici: cav. Baudi di Selve, Damry, A. Dodero, prof. A. Fiori, dott. A. Griffini, conte U. Lostia, P. Luigion, dott. E. Schreiber e l'illustre barone dott. Lucas v. Heyden.

Al fine di renderla più possibilmente diffusa si è messa in vendita al prezzo mite di L. 3,00

SOMMARIO

DE BLASIO prof. ABELE

LE LABBRA DELL'UOMO

Quelle due pieghe muscolo-membranose, che vedonsi situate al vestibolo delle vie digerenti, si chiamano labbra, le quali, a seconda che coprono la parte dell'arcata dentaria superiore od inferiore, vengono dette: labbro superiore od inferiore.

Le labbra seguono la direzione e la curva delle arcate dentarie e perciò mostrano la faccia esterna convessa e l'interna concava.

Il margine libero delle labbra, come ognuno vede, da una parte è rivestito da una membrana mucosa, finissima, che è una continuazione della mucosa boccale, e dall'altra dalla pelle che fortemente aderisce al tessuto sottostante.

Dove il labbro superiore si fonde coll'inferiore dicesi commessura labiale, la quale prende il nome di destra o di sinistra a seconda che trovasi da questo o da quel lato.

Quando i due mascellari stanno fra loro avvicinati, le labbra assumono l'aspetto di una fessura detta dagli anatomici rima.

Se invece stanno allontanati, allora, per l'azione speciale dei muscoli di cui sono arricchite, le labbra prendono diversa modalità di espressione, essendo risaputo che queste appendici dell'apparecchio digerente concorrono al succiamento, al fischio, alla buona pronunzia ed alla mimica.

Il Tommaseo, nei suoi *Pensieri Morali*, dice che « nella bocca è lo spirito. Infatti i movimenti e la forma della bocca dinotano l'anima più fedelmente che gli occhi. La bocca è la sede della parola; nella parola sono il pensiero e l'affetto.

E il Cardona ci ricorda che l'Herder scrisse: « Una bocca delicata ottiene forse la maggior grazia; chè la vaghezza di una *postierla* annuncia la speciosità di quello che vi deve passare. Quivi scorre la voce interpetratrice del cuore e dell'animo, l'espressione del sentimento, dell'amicizia e dei più schietti rapimenti. Il labbro superiore contrassegna le inclinazioni, l'appetito, lo struggimento amoroso.

L'orgoglio e la collera lo increspano, la furberia lo aguzza; la bontà lo inarca, la dissolutezza lo snerva e l'appassa.

E l'amore e la brama vi si incarnano con un'inesprimibile allettamento. Il carattere è d'una tempra analoga alle labbra: fermo se ferme, e mobile se mobili. E le labbra tumide ben decorate discordano colla doppiezza perchè lambiscono il sensuale ».

Ed i prognostici si sono voluti dedurre anche a seconda che l'individuo porta la bocca chiusa od aperta: nel primo caso si è visto che fa compagnia agli assennati ed ai furbi; nel secondo, al dire del Porta, è indizio di smoderatezza e, secondo il Cardona, di stolidità. Non mancano però dei casi in cui si spalanca per ardore. Infatti chi dà uno sguardo alla tela di Raffaello che rappresenta la Madonna di Foligno, vi ammirerà un S. Francesco d'Assisi genuflesso, il quale, arso dalla serafica passione, solleva il mento e sbarra le labbra in atto di saluto e di gran trasporto verso la Vergin Madre: commuove senza apparir lezioso.

Ma ciò non è tutto, poichè le mamme si servono delle labbra per imprimere il bacio dell'affetto sulle guancine delle loro creaturine. Sono le labbra che le fanno da conciliatrici fra gli amanti e gli amici.

Giuda per fare identificare Cristo si servì delle labbra e furono le labbra che fanno dire alla disgraziata figliuola di messer Guido da Polenta:

> Questi che mai da me non fia diviso,
> La bocca mi baciò tutto tremante.

* * *

I muscoli di cui sopra ho fatto cenno ascendono a 19; cioè 9 pari ed uno impari. Meno l'orbicolare, che è comune alle due labbra ed è costrittore, gli altri, cioè gli elevatori comuni superficiali e profondi, i quadrati del mento, i canini, i grandi e piccoli zigomatici, i triangolari delle labbra, i risori del Santorini ed i buccinatori sono dilatatori.

Nei poppanti si è ammesso un altro muscolo detto del succiamento, che, secondo alcuni, avrebbe avuto la prerogativa di atrofizzarsi dopo l'allattamento, mentre il Westheimer è di parere che il *succiatore* vada, dopo lo slattamento, a prender parte allo sviluppo dell'orbicolare.

La comune espressione bocca grande, mezzana e piccola è dovuta alla maggiore o minore estensione della rima orale; la quale, secondo alcuni, sarebbe il doppio della rima palpebrale e, secondo altri, una rima e mezza.

La grandezza della bocca varia secondo il sesso e la razza.

In genere la bocca della donna è più piccola di quella dell'uomo; però negli Australiani sono le donne che mostrano la rima ovale più grande.

Per ciò che riguarda le razze è da notarsi che la bocca del nero è più grande di quella del bianco: anzi in alcuni Australiani è tanto larga da raggiungere quasi le orecchie (66 mm.) e bocca grandissima hanno anche i Damara, i Betsciuani, gli Ottentotti, i Negrilli e gli abitanti di Bornu.

Il Testut misurò la bocca a 40 individui (20 uomini e 20 donne) ed ottenne per gli uomini la media di 53 e per le donne di 47 mm.

La media del Sappey sta fra i 40 ed i 50 mm. Il Quètelet invece trovò nelle donne come media 46 e negli uomini 54 mm. Il numero degli esaminati da questo secondo ricercatore era di 20 individui (10 uomini e 10 donne).

Il Topinard riporta nella sua « *Anthropologie* » il seguente specchietto che riguarda la larghezza della bocca secondo alcune razze.

	mm.		mm
24 u. Parigini	50	200 u. Moïs dell' Indo-Cina (Neris)	51
15 f. «	47	60 f.	49
20 u. Belgi (Quételet)	54	3 u. Neo-Zelandesi (Novara)	54,6
28 f. « «	50	8 u. Australiani (diversi)	58,7
22 u. Chinesi (Novara)	47	12 u. Neo-Caledoni (Bourgeret)	59
8 u. Giavanesi	49	2 u. dell' Arcipelago Salomon	57
30 u. Nicobari	55,9	14 u. Neri d' Africa	53,1
2 u. Eschimesi (Bordier)	52,0	3 f. « «	51
6 Calmucchi (Deniker)	49,6		

Anche io mi sono occupato della misurazione della rima orale facendo cadere le mie osservazioni su 150 individui, 100 onesti (50 uomini e 50 donne) e 50 delinquenti (25 uomini e 25 donne)

Tutto questo materiale appartiene alla provincia di Napoli.

Nella categoria degli uomini onesti la rima orale mi ha fornito la media di 53,8 con un minimo di 47 ed un massimo di 60; per le donne il minimo è stato di 42, il massimo di 56 e la media di 45,7.

Negli uomini delinquenti la media segnava 55, il minimo 51 ed il massimo 64.

Nelle donne della stessa rima la media è 49, il minimo 44 ed il massimo 52.

La bocca più grande negli anomali l'ho trovata in un grassatore e la più piccola in un ladro di destrezza.

Nelle donne la bocca più grande l'ho trovata in una mezzana di libidine e la più piccola in una domestica ladra.

Dal che si deduce che la bocca dei delinquenti è più grande di quella degli onesti.

Volendo per l'estensione della bocca fare una classifica, potremmo chiamare:

Microstome quelle bocche che non superano 40 mm.
Mesostome da 40,1 a 55
Megastome da 55,1 a 60
Ultra-megastome da 60,1 in sopra.

Si è anche notato che le bocche grandi fanno compagnia ai cameprosopi, le mezzane ai mesaoprosopi e le piccole ai leptoprosopi.

La rima orale varia anche per forma: infatti quando le labbra sono ret-

tilinee, allora la bocca mostrasi orizzontale; però i suoi angoli possono non solo essere posti sullo stesso piano, ma anche innalzati o abbassati. Ma se il labbro superiore è concavo, allora l'inferiore è convesso e lo spazio che resta fra questi due lembi mostrasi a bocca chiusa, arcuato, con angoli abbassati.

Finalmente si ha la bocca ondata quando nel centro del labbro superiore notasi una sporgenza seguita da due concavità.

L'angolo, in questa varietà di labbro, mostrasi per lo più alzato.

Vuolsi che i Greci avessero preso a modello questa varietà di labbro per costruire l'arco dell'amore.

Secondo Henke la curva del labbro superiore si differenzia secondo alcune razze; infatti fra i Semiti e gli Giudei la parte mediana della curva è più lunga delle laterali, mentre fra gl'Inglesi è più piccola.

Van Leent poi ha notato che nei Negriti di Sumatra la parte mediana non solo è più lunga, ma è eziandio più rovesciata che non sia nelle altre varietà umane.

D'ordinario accade che il labbro superiore si sovrappone all'inferiore e ciò trova la sua spiegazione perchè l'arcata alveolare superiore è un tantinello più grande dell'inferiore.

Ho detto d'ordinario, poichè non mancano dei casi in cui avverasi l'opposto e ciò anche quando manca l'anomalo accavallamento della mandibola.

Huschke trovò una certa analogia fra la rima orale e la palpebrale, nonchè fra la regione superiore ed inferiore della conca auricolare; infatti mentre in questi due casi è la parte superiore che si sovrappone all'inferiore, in tutte le altre fessure, come in quella anale, nelle ali del naso e nelle grandi labbra, notasi applicata la legge di simmetria, cioè l'eguaglianza delle due parti laterali.

Il labbro superiore ci lascia altresì scorgere che la linea, che separa la parte mucosa dalla pelle è più marcata di quella dell'altro labbro, come anche in questo manca quel solco superficiale che dicesi filtro.

L'altezza del labbro superiore decorre dalla base del setto nasale alla linea di demarcazione fra la parte cutanea e la mucosa; mentre quella dell'inferiore va dall'orlo cutaneo al solco labio-mentoniere. All'altezza del labbro superiore gli antropologi danno non poca importanza; infatti il labbro superiore alto segna il carattere distintivo di qualche razza e noi lo troviamo che serpeggia, con una certa frequenza, fra gli Anglo-Sassoni e, secondo il Raffenel, non fa difetto fra i Giapponesi a tipo fine.

Quando invece il labbro superiore è corto, come negl'Indiani Pelli rosse, il viso perde parte della sua estetica; poichè il labbro, non potendo coprire perfettamente i denti, lascia, quando la bocca è chiusa, parte di questi allo scoperto; se invece l'individuo ride, allora, oltre i denti, si mette in mostra anche la parte gengivale.

Il labbro superiore corto non costituisce fra noi una rarità, poichè fra i

cento onesti esaminati lo riscontrai 5 volte (2 uomini e 3 donne) e fra i 50 anomali lo rinvenni 6 volte (4 prostitute e due sanguinari).

Quando all'accorciamento del labbro superiore si unisce anche quello dell' inferiore, allora si hanno le bocche belanti.

Passando alla spessezza, che il Sappey limita dagli 8 ai 10 mm., bisogna far notare che dette appendici sono più spesse ai bordi liberi che agli aderenti e devesi allo spessore di tali bordi la divisione delle labbra in *sottili, mezzane, spesse* e *voluminose*.

Le labbra sottili sono quelle in cui la mucosa è appena visibile al labbro superiore, cosa che non accade nell' inferiore, perchè, come ognuno può notare su sè stesso, questo è più spesso con la mucosa più appariscente.
Questa varietà di labbra si suol trovare nei tipi biondi europei a naso alto.

Le labbra mezzane mostrano la mucosa più visibile e più arrotondata del caso precedente. Queste labbra fan compagnia alla maggior parte dei componenti la razza bianca e fra i gialli a tipo fino; anzi il Bloc trovò le labbra mezzane fra molti individui negri e fra non poche Pelli rosse.

Le labbra spesse si hanno quando la mucosa di ambo le labbra si mostra del tutto visibile.

Fra gli Eschimesi il labbro superiore mostrasi più rovesciato dell' inferiore.

La spessezza delle labbra trovasi in relazione colla larghezza.

Le labbra spesse sono prerogativa delle razze colorate (gialla, rossa e nera) e quando le troviamo nella razza bianca, allora costituiscono un' anomalia, come quando non le troviamo nelle razze colorate.

Le labbra spesse, secondo il Bloch, sono, nelle seguenti regioni, così distribuite.

Europa	Lapponi
Asia	Giapponesi (tipo grossolano) Coreani Annamitici Bairmani Calmucchi Cambutiani
Africa	Egiziani antichi (tipo grossolano) Galla Nubiani Somali Cafri Zulù Boscimani

America:
- Eschimesi
- Pelli-rosse
- Araucani
- Fuegiani
- Californesi
- Guatemali (antichi abitanti)
- Patagoni
- Panamesi etc.

Oceania:
- Malesi
- Papù
- Negriti
- Australiani
- Nativi delle isole Sandwich

Le labbra voluminose finalmente appartengono alla razza nera africana ed in tal caso il labbro superiore è volto in sopra e quello di sotto in giù, mettendo così allo scoperto tutta la mucosa labiale libera.

L'Hamy attribuì questa varietà di labbra al grande sviluppo dell'orbicolare.

È bene far notare che a tale proiezione labiale non influisce il prognatismo dentario; di ciò si occuparono Deschamps, Grenet, Fourler e Topinard. Quest'ultimo, nel parlare del prognatismo delle labbra, propone le seguenti misurazioni:

1.° Si fissa una punta del compasso di spessore sull'*inion* e l'altra sulla parte mediana del labbro superiore.

2.° Dall'*inion* al labbro inferiore.

3.° Dall'*inion* agl'incisivi mediani superiori.

La differenza che passa fra la terza e le prime due misure esprime il grado del prognatismo delle due labbra.

Negli Antropoidi, benchè il prognatismo fosse accentuato, manca la sporgenza in fuori del bordo labiale libero. Di modo che, per questo fatto, è il bianco che si accosta a dette scimmie più del nero.

La forma delle labbra non è però costante; poichè, mentre nei bambini si mostrano grosse, bluastre e sporte in fuori, nei vecchi invece, dopo la caduta dei denti e dopo che la porzione alveolare è stata assorbita, si rovesciano in dentro.

Negli scrofolosi le labbra diventano molto spesse e negl'idioti l'inferiore, dopo essersi ispessito, si rovescia in fuori ed in sotto e lascia come grondaia scorrere la saliva.

E grandissimo sviluppo prendono anche fra noi le labbra quando vedonsi affette da elefantiasi e da angiomi.

Nè mancano i casi in cui non avverasi nella vita intra-uterina la funzione

dei diversi pezzi che costituiscono le labbra ed allora il nascituro porta seco un'anomalia che dicesi labbro leporino, che può essere o semplice o doppio o complesso o complicato.

Il semplice va diviso in laterale, mediano, commessurale e genieno e può incontrarsi sull'uno o sull'altro labbro; ma la fessura laterale del labbro superiore è la regola e tutti gli altri casi non sono che eccezioni.

Il labbro leporino mediano può interessare non solo il labbro superiore; ma anche l'inferiore.

Il complesso finalmente attacca anche le parti profonde.

*
* *

Normalmente le labbra possono essere variamente colorate e la colorazione può essere normale, patologica ed artificiale.

Il color normale può essere roseo, bluastro, bruno, nero.

Il roseo è specifico della razza bianca e varia secondo lo stato di salute, la quantità di emoglobina e lo sviluppo della rete dei capillari. Questa tinta diviene negli anemici di color bianco-cereo. Nei febbricitanti si fa più viva.

Anche il bluastro si riscontra nella razza bianca, specie in quelli che sono affetti da malanni, nei quali l'ossidazione non si compie in regola, ed in quelli attaccati dal morbo di Addison.

Tale tinta costituisce la caratteristica delle labbra dei Malesi, Annamiti e Giapponesi a tipo grossolano.

La colorazione bruna tendente al nero è normale fra i neri d'Africa ed in tal caso la tinta delle labbra si differenzia da quella del corpo, poichè in questo è lucida ed in quelle matta.

Presso i Nubiani invece la tinta è pigmentata e lo stesso riscontrasi nei mulatti.

*
* *

La moda di dipingersi, a scopo di estetica, le labbra è diffusa in tutte le regioni del globo. Trovo infatti che i Curdi, i nativi di Tombucco e i Neo-Zelandesi se le colorano in azzurro.

Le signore Giapponesi se le colorano in giallo, le *lady* Cinesi in rosso, i Tahoi in celestino ed i Fakiri, per ispirare terrore, se le tatuano a strisce di vario colore. Anche fra noi, che troppo spesso ci facciamo beffe di certe usanze di popoli incivili, non mancano individui che si tingono le labbra. Infatti quel colore carnicino-vivo che scorgiamo sulle labbra delle donne di teatro, delle libere pensatrici e di non poche donne oneste cui la natura negò la floridezza non è che cosmetico a base di piombo.

*
* *

Oltre la colorazione, le labbra vengono da alcuni popoli addirittura martirizzate e ciò a scopo di attirare su di loro l'attenzione dell'altro sesso e rendersele gradito. Schoolcraft dice che fra i Betini, che vivono al nord del

fiume Columbia, si giudica della bellezza di una donna dalla dimensione del suo labbro inferiore ed è per questo che le mammine bucano il labbro inferiore alle loro bambine e nel foro vi conficcano un piccolo osso, che di tempo in tempo sostituiscono con un osso più grande fino a che in ultimo v' infilzano un pezzo di legno lungo centimetri 7½ e largo mm. 32: il che apporta che il labbro inferiore assume un' estensione orrenda per noi ed attraente per gli amanti Betini.

Fra gl' indiani del Paraguay, in luogo del cavicchio di osso, usano, come i precedenti, anche quello di legno; però la lunghezza è superiore.

Le dame dei Bongo e quelle dei Masgu, non appena si maritano, incominciano, con cavicchi a dilatare il foranello del labbro inferiore, che le madri vi avevano praticato dopo la nascita; mentre al labbro superiore vi conficcano uno spillone.

Le donne galanti di Bornu portano nel labbro inferiore, come distintivo, un dente di coccodrillo.

Le signore di Carajones e dei Bucujenni, in luogo dello spillone di ferro, conficcano nel labbro una listerella di argento conformata a lingua.

Le Orejanos, in luogo del metallo, vi adattano delle cortecce d' albero.

Le donne dei Bonzo, che hanno la bocca molto larga, per restringersela adattano alle commessure due cerchietti di metallo.

Gli Sciuli preferiscono per le loro labbra un pezzetto di quarzo arrotondato che nel parlare si muove in vario senso; cosicchè la loro favella, dice il Ratzel, che è già danneggiata dall' estrazione degl' incisivi mediani inferiori, finisce per diventare confusissima. I Giur, i Giangari e i Nuer si perforano, come distintivo di schiatta, le labbra: i Nuer il superiore, gli altri il superiore e l' inferiore.

Fra i Madi la civiltà ai soliti cavicchi ha fatto sostituire degli anelli tappezzati da pietruzze variopinte.

I Moru fissano in ambo le labbra due pietruzze, le quali battono contro i denti quando l' individuo parla.

Le Mangangia, che abitano l' Africa centrale, non si mostrano mai al pubblico senza *peble*, ossia delle scodelline di metallo che s' introducono nel labro superiore e che smettono solo in segno di lutto.

Sul Rovuma anche gli uomini si deformano le labbra adornando l' inferiore con un'asticina, che, dopo avere attraversato il labbro, va a conficcarsi nella gengiva opposta. Nel superiore v' introducono un cerchietto di metallo.

La moda dei cavicchi al labbro inferiore è ancora usata da alcune malesiane e da alcuni abitanti dell'America, quali i Payagui, Abiponi e Toba. E per finire ricordo che la schiatta dei Botocudi del Nord viene così chiamata dai Portoghesi a causa che le donne portano un disco di legno, *botoques*, infilzato come una piccola guantiera nel labbro inferiore.

BIBLIOGRAFIA

Bloch - Essai sur les lèvres au point de vue anthropologique (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1898).
Wertheimer - De la structure du bord libre de la lèvre aux divers âges (Arch. gen. de méd 1883 p. 399-408).
Topinard - Éléments d'Anthropologie générale 1855.
Deschamps - Etudes des races humaines 1858.
Topinard - L'homme dans la nature. Paris 1881.
Henke - Der Typus des germanischen Menschen. Tubingen 1895.
Van Leent - Arch. de médecine navale 1897.
Testut - Traité d'anat. descrip. Paris 1890.
Quetelet - Anthropometria. Bruxelles 1880.
Debiene - Traité élément. d'anat. de l'homme. Paris 1890.
Baikie - Narrative of on exploring voyage upon the rivers Civha und Binv. London 1856.
Lavater - Essai sur la physionomie. La Haye 1873.
Mantegazza - La fisionomia e l'espressione dei sentimenti.
Sappey - Trattato di anatomia umana.
Hyrtl - Trattato di anatomia umana.
Ranke - L'uomo.
Ratzel - Le razze umane.
Hamy - Muscles de la face d'un negrillon.
Hovelacque - Les nègres de l'Afr. sous équatoriale. Paris 1882.
Raetz - Mittheil d. Deutsch Gesellsch. f. Natur etc. 1886-88.
D'Enjoy - L'anthropologie 1597.
Ploss - Cas Weib in der natur. und Voelkerkunde.
Cardona - Della fisonomia. Ancona 1863.
Topinard - Élémentés d'Anthropologie générale. Paris 1885.

MAMMALIA CALABRA

ELENCO DEI MAMMIFERI CALABRESI

COMPILATO

da **ARMANDO LUCIFERO**

(continuazione)

NOTE

(1) Che tale asserzione sia fondata sul vero potrebbe provarsi narrando gl'innumerevoli delitti che si perpetrarono e si perpetrano sotto l'auto-suggestione esercitata dalle idee sovversive sparse nella mente di tanti poveri illusi, che pagano il fio di dare ascolto a chi spesso non è nemmeno in buona fede nel predicarle. Come esempio, e per brevità, ricorderò solo ciò che scrive il Mandolari nel suo libro " La Degenerazione nella Pazzia e nella Criminalità ", circa l'assassinio d'un ingegnere, persona colta e bravissima, consumato da un tale Alberto F. in Spadafora S. Martino presso Messina. Questo atroce reato avveniva nel Luglio del 1897, poco tempo dopo dei moti di Sicilia, quando l'opera improvvida del Governo aveva fatto organizzare la rivoluzione. Il Mandolari si esprime così: « Devesi anche notare che l'ambiente, in quei giorni, nei villaggi di

Messina, era divenuto pei lavoraratori molto eccezionale. Anche a Spadafora si era costituito il così detto Fascio Operaio ed organizzata una società, la quale si era molto ubbriacata di certe quistioni d' indole socialistica. Una sera si era anche giunti a discutere sulla quasi certa ripartizione delle terre tenute dai proprietarii, e fu tale l'interesse spiegato durante la discussione, che in seno alla società sorsero litigi fra i socii sulla porzione che sarebbe spettata a ciascuno. Il Fascio venne disciolto, ma il malcontento della gente povera crebbe ancora di più contro i proprietarii, e pochi giorni prima dell' eccidio vi fu un tale che disse: L'ingegnere stia in gamba, se no veramente qualche giorno fra noi altri si farà al tocco." E difatti il misero ingegnere, che si era opposto alle prepotenze della piazza guidata da gli arruffoni e dai sedicenti propugnatori del bene del popolo, venne ucciso crudelmente.

(2) Whitney: La vita del Linguaggio.

(3) Il professor Luigi Bruzzano, tolto ai vivi nel Dicembre 1902, pubblicò in una effemeride intitolata " La Calabria " durata lunghissimi anni, una serie di lavori letterarii dialettali, di cui parecchi pregevoli; e si deve a lui sovrattutto se lo studio sui dialetti calabresi ebbe in quest'ultimi tempi qualche cultore. Il Conte Vito Capialbi da Monteleone Calabro, cronista della sua città natale ed archeologo di vaglia, scrisse anch' egli un grazioso poemetto in dialetto monteleonese, rimasto inedito e di cui debbo la lettura alla cortesia del nipote di lui Conte Vincenzo. Inoltre nella Biblioteca della mia famiglia in Cotrone, esiste il manoscritto d' un altro poemetto in sesta rima ed in dialetto cotronese, intitolato " A Cacciatureide " composto dal compianto padre mio, e che non è scemo di qualche bellezza peculiare.

(4) Il Niceforo pubblicò successivamente " L'Italia Barbara Contemporanea „ e " Nord e Sud „ Io unisco i due lavori, e fo delle brevi osservazioni comuni all' uno e all' altro le quali ardisco di pubblicare in questa nota.

Il Niceforo, dal suo punto di vista intellettivo, credette di poter chiamar barbara tutta quella parte della penisola italiana, che comprende le provincie meridionali e le isole di Sicilia e di Sardegna. Considerando la civiltà su d'una stregua differente da quella seguita dal Niceforo, io m'imprometto di esporre le mie idee in contraddizione di parecchie delle sue, che mi son sembrate od avventate od assurde.

Fra gli scrittori sociologi odierni certamente il Niceforo è uno dei migliori; però, l' invalsa credenza che non si possa scriver bene e non si possa essere valutati senza estrinsecare il proprio pensiero sotto le sembianze piu evidenti del paradosso, lo fa spesso cadere nell' esagerato e nel grottesco. L' esagerazione nella scienza è sempre dannosissima, perchè toglie al vero la credibilità ed infirma quella in guisa tale da far dubitare fino dei suoi principii: quando da cause innegabili non si traggono uguali effetti, si ha ben diritto di rifiutare così le une come gli altri, o di modificare gli altri in perfetta correlazione con le prime. Ma veniamo alla nostra breve confutazione fatta qua e là a grandi tratti, e meglio direi a spizzico.

(*a*) Il cambiamento di natura della criminalità, o più chiaramente, l' estrinsecazione del delitto sott'altra forma, non è, a mio credere, una prova di progresso nella civiltà di un popolo. Se l' uccidere sulla strada è una barbarie meridionale, maggiore di questa io considero il freddo e premeditato assassinio nell' alcova, onde, per distruggere ogni vestigio del proprio delitto, si fa a pezzi la vittima, si chiude in una cassa e si spedisce per ferrovia, come qualsiasi merce, ad una mentita destinazione; ovvero, le membra fatte a brandelli, gittansi nel fiume o nel naviglio più vicino, confidando l' orribile mistero alla corrente vertiginosa, affinchè nasconda con se stessa il corpo del misfatto nei gorghi profondi del volubile mare.

Questa civiltà settentrionale, che io chiamerei segno di barbarie incalzante o meglio ancora sopravvenuta selvatichezza, non è, a parer mio, preferibile alla prima! Fra Tullio Murri, che uccide il cognato per fini turpi ed innominabili, e Varsalona, che assassina e svaligia per giovare a se medesimo ed ai propri manutengoli, io preferisco quest' ultimo, perchè se non altro, nelle sue azioni malvagie ed efferate, egli integra un' idea oggettiva, che è quella della giustizia sociale che si ribella contro chi la conculca, contrapponendo alle prepotenze legali le prepotenze estrale-

gali. L'educazione, che dev'essere il cardine di ogni civiltà, se nel Settentrione ancora produce di frutti come quelli dianzi accennati, bisogna pur ritenere che sia colà uno spaventoso demone travestito da angelo, le cui azioni deleterie fanno maggiormente orrore, perchè sotto la ipocrita vernice d'una fede nel bene e nella virtù, sorride di soppiatto ai più grandi reati ed alle più mostruose nefandezze. La vera civiltà, se è veramente civiltà, deve sopprimere il delitto; fino a quando esso avviene nelle medesime proporzioni, e cambia soltanto di natura per divenire più efferato, la civiltà non esiste che nelle fisime cerebrali di qualche illuso idealista! La pialla non toglie al legno bacato tutto il suo fradiciume; e la civiltà, se fosse una pialla non toglierebbe che la scoria della barbarie primitiva, quando è nell'essenza dell'umana psiche che bisogna digrossare per distruggere i germi d'una molto antica e radicata intossicazione.

(*b*) Non è esatto che la delinquenza odierna differisca grandemente dalla passata. Oltre del delitto consumato sulla strada dal grassatore e dal brigante, sinistre figure che tuttora sussistono in Sicilia e nelle Romagne, la frode e la corruzione erano ugualmente sparse, e alla stessa maniera e nella stessa entità, per come lo sono al presente. Chi maneggiava valori di qualunque natura, purchè potesse convincersi di sfuggire al rigore della legge, non aveva punto riluttanza di appr? priarseli indebitamente; chi esercitava pubblici ufficii, avvolto nelle garanzie provenienti dal posto, spesso parteggiava per interessi privati o proprii od altrui; chi amministrava giustizia, camuffati i suoi loschi fini nel vieto motto: la legge è uguale per tutti, spessissimo giudicava sotto l'impulso delle relazioni personali o dalla più abbietta corruzione plutocratica; insomma, il delinquente, che è il tipo del genere *homo*, estrinsecava la sua indole primitiva col braccio e con l'intelletto a seconda del posto che occupava socialmente; e del pari avviene ai nostri giorni, ad onta di cotanta iattanza nel predicare civiltà, progresso, eguaglianza, altruismo, filantropia! Se, quindi, sembra a noi che la criminalità così detta *civile* sia ora in maggior sviluppo, fa duopo attribuirlo, più che a questa falsa civiltà, al meccanismo sociale della vita pubblica e privata, di pianta cambiato sotto i governi rappresentativi e discentratori, il quale porge adito a persone di ogni categoria di entrare e partecipare in ed ad ogni amministrazione pubblica e privata, con l'irresponsabilità che proviene dall'incosciente onnipotenza delle folle e dalla scettica sfiducia dei singoli.

(*c*) Io ritengo più spregevole un popolo, la cui educazione non serve che ad investigare il modo e la maniera a delinquere, cercando di sfuggire alla giusta persecuzione della legge; che un popolo il quale estrinseca la sua natura fiera ed aperta, commettendo il delitto con pericolo certo e palese per se medesimo. Perchè il primo dimostra la sua indole perversa e crudele per partito preso, perpetrando il crimine a scopo utilitario e guidato dalla fredda ragione; mentre il secondo, con moti impulsivi e senza alcuna doppiezza o ipocrisia, ribellasi alla legge che non crede uguale per tutti, e si fa giustizia col proprio braccio quando non gli riesca di ottenerla pronta e sicura altrimenti Entrambi aberrati, convengo; ma il concetto del secondo è una prova di maggiore elevatezza di carattere intellettivo e morale, avvegnachè nel suo oprare egli è guidato da due sentimenti nobilissimi: quello della giustizia e quello della protezione del debole contro il forte ed il prepotente. L'uno e l'altro censurabili e condannevoli, ma l'ultimo più degno del beneficio delle attenuanti.

(*d*) La *mafia* è, a considerarla spassionatamente, la conseguenza dell'ignoranza nelle classi proletarie, le quali hanno radicato nel cuore il pregiudizio (che talvolta per sventura è una vera realtà) di valutare la società come una congiura dei forti contro i deboli; onde a scuotere il giogo dei primi, debbono i secondi operare in aperta ribellione alle leggi che son fattura di quelli, contrapponendo alla prepotenza ed alla sopraffazione legale, altrettanta prepotenza e sopraffazione estralegale: ovvero, in altri termini, contrapponendo al delitto sanzionato dalle leggi, quello sanzionato dal diritto naturale della propria conservazione e della propria personale garanzia.

Quindi, se la *mafia* è frutto dell'ignoranza e dell'aberrazione, è anche una prova dell'ingiustizia sociale, contro della quale le coscienze degli oppressi e dei conculcati insorgono sitibonde d'abbeverarsi in quella coppa dell'eguaglianza, che han sempre vicino alle labbra ma in cui non giungono a bagnarvele mai!

(*e*) Il voler trovare una grande differenza tra la *camorra*, la *mafia*, la *teppa* ed i *pick-pockets* di Londra è, a mio avviso, un assurdo bello e buono. Le une e gli altri hanno il medesimo scopo, e se i mezzi differiscono in qualche modo, ciò non vuol dire che la raffinatezza nella ribalderia sia un segno di raffinata civiltà, ma piuttosto un regresso verso la barbarie, frutto di civiltà in decadenza. Del resto, a provare di che siano capaci le popolazioni inglesi, delle quali ritengo non vorrà parlare il Niceforo al pari delle nostre, ricorderò fuggevolmente i fatti vergognosi avvenuti a Londra, in occasione e col pretesto di solennizzare le conquiste transvaliane! . .

(*f*) La farragine dei libri che in questi ultimi anni furono scritti, per l'alto scopo di svelare al mondo lo stato psichico delle società moderne, sono la prova maggiore dello stato in cui è caduta la mente umana nei suoi giudizii. Del resto, è l'ambiente che guida l'uomo, non solo nella sua estrinsecazione intellettiva, ma anche nella sua attività fisiologica, ond'è che egli, che trae le sue idee per mezzo della funzione dei suoi organi, deve fatalmente subire le più forti influenze dall'ambiente; sicchè non fa meraviglia il leggere argomentazioni strane ed assurde, tanto più quando si consideri che chi le scrisse fu da quello attratto e soggiogato. Chi scrive di Sociologia dovrebbe, a parer mio, per sottrarsi a quest'influenza deleteria, direi quasi sdoppiarsi da ogni preconcetto, ed osservare e considerare tutto da un punto di vista psichico uguale ed equilibrato, sfuggendo così alle Circi di qualunque sembianza ed alle Furie di qualunque preteso Averno.

(*g*) La diminuzione dell'analfabetismo non significa diffusione di coltura, per come si è voluto far credere. Il saper leggere e scrivere soltanto, è spesso una prova in contrario; perchè le popolazioni, che a questo progresso quasi esclusivamente meccanico, non aggiungano la conoscenza morale dei proprii diritti e de proprii doveri, corroborata da una modesta serie di cognizioni storiche, politiche e letterarie, che le servano d'esempio, non possono valutarne l'utilità personale ed i vantaggi sociali, ignorando l'importanza sì dell'una come degli altri. E difatti, nelle scuole, sia primarie, sia secondarie, di qualunque paese, ho sempre notato con rammarico di quali sconcezze di quali volgarità si è capaci, quando all'alfabetismo non si accoppii l'educazione del cuore e la vera coltura dell'intelletto.

(*h*) Nel Medioevo la vera coltura non si restrinse nel potere ieratico per colpa di esso, ma bensì per molte ragioni già discusse, e non ultima le invasioni barbariche, che contribuirono a ripiombare i popoli nella più crassa ignoranza. Gli unici che seppero sottrarsi a tali influenze, e lo dico con laude, furono gli ecclesiastici, ai quali solo si deve la salvezza dall'oblio e dalla distruzione di tanti tesori di arte, di lettere e di scienze. Il voluto monopolio da parte loro venne da sè, e non fu procurato, come si asserì falsamente; anzi, in Italia, ove essi ebbero sempre un grande e giusto predominio, apparvero i primi libri scritti da laici ed informati ai veri principii di libertà scientifica, perchè quei medesimi sedicenti monopolisti si fecero fautori della propagazione dell'umana dottrina, spargendola ovunque senza alcuna renitenza. Il sostenere la tesi contraria è patente ingiustizia e volgare assertiva di chi non giudica dei fatti con serenità, ma è portavoce di coloro che, per secondi fini, hanno interesse di mascherare il vero.

(*i*) Ancora non posso convincermi come un meridionale, qual'è il Niceforo, abbia potuto essere così severo, discorrendo del giuoco del lotto nel mezzogiorno. Che vi siano quì pregiudizii, superstizioni, ciurmerie ed altro, io non vorrò certo contradire, perchè fisime intellettive cosifatte sono una conseguenza ineluttabile di tutti i popoli della terra, nè varrà qualsiasi generalizzazione di coltura per distruggerli; ma che esse siano una dolorosa prerogativa del mezzodì io negherò recisamente. Più che una prova d'ignoranza, il lotto è una prova dell'indole umana appassionantesi facilmente al vizio qualunque esso sia, ed esplicantesi in diverse sembianze dovunque. Quì si giuoca al lotto; altrove altri vizii più pericolosi e più dannosi pigliano il posto del lotto; e mentre altrove l'alcoolismo abbrutisce e predispone al delitto, quì la passione del giuoco acuisce l'ingegno per rintracciare un mezzo poco adatto, ma al certo meno disonesto, per tentar di sottrarsi alla miseria. Fra pregiudizii e superstizioni io non so distinguere quali abbiano il primato, se i sogni ed i numeri strappati ad un misero fraticello, o se le credenze ad un Lazzeretti qualsia ed ai vangeli predicati alle turbe, da una qnalunque effemeride, senza grammatica e senza fede.

Alziamo pure la voce contro il giuoco del lotto; facciamo pure ogni sforzo collettivo perchè esso venga tosto abolito; ma non ci serviamo di esso, per condannare alla gogna una nobile regione che ha i suoi vizii e le sue virtù come e quanto le altre, o forse meno delle altre.

(*l*) Se l' aumento della prostituzione è un segno di civiltà, bisogna pur convenire che lo sia ugualmente la diminuzione della natalità. La triste esperienza c'insegna che ove la prostituzione è generalizzata, le nascite si assottigliano di molto, sia per l' esaurita potenzialità generativa maschile, sia feminile, onde non ci meraviglia la tesi sostenuta dal Niceforo. Il quale però, avrebbe dovuto soffermarsi un poco nella storia delle civiltà passate, d' onde emerge che desse quando giunsero all' apogeo della corruzione, si spezzarono e s' infransero precipitando nella più terribile delle barbarie. Atene e Roma, per non riandare in altri tempi anche più remoti, sono un esempio irrefragabile, cui non si può in verun modo contrastare. La diminuzione della natalità è, dunque, a parer mio, una prova di civiltà corrotta, ossia il segno palese ed evidente d' una prossima barbarie.

Inoltre, dato un ambiente deleterio, ciò che nasce e si educa in esso, deve avere di esso l'impronta. L'ambiente intellettivo e morale d'una società è formato dai singoli individui di questa società, che se lo comunicano reciprocamente sino a che non si generalizzi nelle famiglie e nei popoli. Certo che le classi più elevate e più intelligenti son a capo di siffatto movimento sociale, onde se queste sono corrotte, corrotto sarà l' ambiente in predominio. Però, sempre più restie all' adattamento saranno le classi umili, in cui il sentimento della famiglia, se non in teoria, di sicuro in pratica, si estrinseca nello scopo altissimo per cui essa venne spontanea ad istituirsi nelle società primitive, e che fu conseguenza naturale e necessaria dell'umana convivenza.

È ragionevole, quindi, che la diminuzione della natalità si manifesti fra quelle classi che hanno indebolito questo sentimento, e che per depravata educazione giudicano la civiltà come manubrio alla raffinatezza e, direi quasi, alla perfezione del vizio, onde gittansi dietro ogni concetto di purità di costumi e di vincoli familiari, considerandoli come vieti pregiudizii sociali che bisogna combattere e distruggere. Ora essendo le dette classi le dirigenti, il loro triste esempio a poco a poco va minando la moralità di quelle che stanno più in basso, specie nelle popolazioni che si dicono più civili, e generalizzandosi, apporta la diminuzione della natalità, che è prova di barbarie invadente, perchè figlia della corruzione, che è segno di civiltà in decadenza.

(*m*) Certamente la massima attività e la varietà nelle industrie sono una prova luminosa del progresso civile di un popolo, perchè in queste attività e varietà si estrinsecano e si acuiscono le attitudini percettive e speculative della mente umana. Però, non è possibile il confronto sullo sviluppo di tali attitudini quando non si abbiano identità di mezzi , per ottenere identità di fine. E siffatti mezzi, per possedersi identici, hanno duopo che la causa produttrice, in uno o in altro sito, sia anch'essa identica in tutta la forza della parola. Se ciò non è, mi par poco giusto il deplorare la nostra inerzia e la nostra apatia. Se noi, per esempio, in certe regioni della Calabria mancanti completamente della potenzialità necessaria ad una coltura intensiva, volessimo costringere il contadino a questa coltura, faremmo opera poco pratica e rovinosa per lui, il quale, nella sua industre attività, cerca di trarre il maggiore utile da un suolo sterile ed ingrato verso qualsiasi lavoro. E difatti, vi sono pure in Calabria delle contrade assoggettate ad una splendida e rimuneratrice coltura intensiva; ma la si deve ai coefficienti favorevoli ad adottarla, e vi si è riusciti senza sforzi giganteschi; ma in altre località, ove il più potente aiuto per questa coltura: l' irrigazione, manca del tutto, il volerla soltanto tentare, senza mezzi adeguati alla difficile impresa, sarebbe, a parer mio, una vera stoltezza. È proprio colà che il nostro abile, ma povero agricoltore, in difetto di mezzi e di chi glieli fornisca, si limita unicamente a coltivare il frumento in modo estensivo, sperando dalle stagioni e dalle nubi, ciò che non può procurarsi per altra via. Dal tenace buon volere, che si traduce in vero apostolato, dell'egregio amico mio Ludovico Tallarico, il quale da qualche tempo si è fatto propagatore del sistema Solari in Calabria, io mi auguro possa venir sciolto il problema della coltura intensiva nelle grandi estensioni, ove i due coefficienti indispensabili della feracità: concime ed acqua, sono di sovente in difetto.

Quanto, poi, alle industrie manifatturiere, convengo anch' io, con molti scrittori presenti, che

desse nella nostra regione, non abbiano raggiunto quello sviluppo così comune nel settentrione e nel centro della penisola. E sebbene sia esagerato ciò che si asserisce, perchè già qualche progresso si è ottenuto con la fondazione di parecchi stabilimenti per prodotti industriali di diversa natura: pur non di meno prima di deplorare una tale deficienza, e d'incolparne come unica ragione la pigrizia e l'inerzia delle nostre popolazioni, è più conveniente e più corretto il ricercarne la causa e l'additarne i rimedii. Affinchè le industrie manifatturiere s'iniziino, si svolgano e progrediscano, fa duopo che chi l'inizii abbia disponibili poderosi capitali, sufficienti non solo a fondare gli Opificii, ma eziandio a tenerli in essere con costante attività, sino a che non raggiungano quel grado di perfezione, di credito e di fiducia nella produzione e nella puntualità, per mezzo di cui possano far concorrenza a quelli che già lo posseggono. Se questi capitali non sussistono, non si può certo esigere un grande progresso nelle industrie manifatturiere, ed è proprio siffatta la precipua cagione, per la quale le provincie meridionali d'Italia sono al principio di ciò che nelle settentrionali e nelle centrali si è da un pezzo raggiunto. Inoltre, le nostre sventurate popolazioni smunte dai balzelli che loro non lasciano il necessario, e, quindi, al colmo della miseria, trovano il più fiero nemico di qualsiasi iniziativa, nel tirannico, per quanto spietato, meccanismo fiscale che colpisce al cuore ogn'industria nascente, onde sin dai primordii o languisce o la si spegne. L'iniziativa privata, adunque, quando invece di ricevere esortazione, protezione ed aiuto dallo Stato, raccoglie bistrattamenti ed angherie, non può che ritirarsi avvilita e disingannata, nonchè disdegnosa da ulteriori tentativi.

(*n*) E pel faticoso e lento sviluppo del credito nel Mezzogiorno, non è molto dissimile la cagione, pur che vi si addizioni insieme la mancanza di fiducia e di spirito d'associazione. La prima ed il secondo, che agli inizii del risorgimento nazionale erano nati, e parevano progredissero rigogliosi, in un tratto sparirono sotto il peso dell'invadente malafede, nè rinacquero di poi, perchè lo Stato che avrebbe potuto rinvigorirli e confortarli, assistette indifferente alla loro catastrofe. I grandi istituti di Credito, fondati a quello scopo, invece di aiutare e di cooperare l'attività industriale della nazione, e segnatamente delle nostre provincie, furono fatti per calcolo fuorviare, onde servirono e servono par un'orda affamata di politicanti da strapazzo, pel tornaconto dei quali par che sia stata costituita l'Italia presente. Qualche istituto del mezzodì, che prodigava le sue cure alla propria regione, venne anch'esso sfatato, sotto il pretesto di gravi irregolarità nella sua amministrazione: e così ogni mezzo tolto, ogni speranza distrutta, una crisi terribile coinvolse il commercio e l'industria meridionale, crisi, dalla quale non è possibile risollevarsi, sino a quando i suoi salvatori, continueranno ad essere soltanto salvatori a parole.

(*o*) Nel ragionare a questo modo, capisco pienamente che mi si farà l'appunto di regionalismo, ed io confesso senza ritrosia il mio peccato, considerando quanto sia pernicioso per l'Italia un tal sentimento antinazionale, per l'Italia da così poco unificata, e che dovrebbe, negli scambievoli affetti, compatimenti ed aiuti, dimenticare tutto un passato di oppressione e di servaggio. Ma, ahimè!, per tanto è facile lo smembrare un corpo, il farlo a brandelli, per quanto è difficile, se non impossibile, il ricomporlo! All'opera laboriosa ed indispensabile di ricomposizione, ed all'altra non meno grave di rialzamento delle sorti della giovine nazione, avrebbe dovuto soprattutto dedicarsi e provvedere lo Stato, il quale dev'essere l'emanazione impersonale del pubblico bene, il tutelatore degl'interessi generali dell'intero popolo, il dispensatore equanime di ogni vantaggio e di ogni gravezza, il prototipo della moralità e della giustizia. Ha egli assolto tutti questi doveri? È increscioso il dirlo, ma lo Stato, dai primi anni del così detto nostro risorgimento, mostrò di essere più regionalista d'ogni altro, spendendo la sua benefica attività a favore esclusivo di quelle regioni che meno avrebbero avuto bisogno del suo aiuto, e che avevano in lui i loro rappresentanti, lasciando in un abbandono colpevole le provincie meridionali, dal quale non le sottrassero peranco, con maggior torto e con maggior disdoro, i proprii concittadini che parteciparono al governo della pubblica cosa, ora per uno strano malinteso e, direi, sciocco puritanismo nazionale, ora per l'egoistico e turpe fine di giovare a se medesimi ed alla loro clientela adulatrice e servile, facendo così primeggiare quello scettico cinismo in tutti gl'ideali della patria, il

quale è fondamento d'ogni azione malvagia e senza scrupoli. E questo abbandono, questa non curanza sprezzante verso la nostra regione, in controsenso alla sollecitudine e allo interessamento spiegati verso le altre, è genesi innegabile ed inesorabile di tutta la congerie delle immoralità e della corruzione infiltrantesi nelle pubbliche amministrazioni che emanano dallo Stato.

Quando l'esempio viene dall'alto, non è possibile che un funzionario o un impiegato qualsiasi, sacrifichi al dover suo ogni debolezza, ogni naturale propensione dell'animo, ogni amicizia, ogni simpatia, e talvolta ogni ristrettezza economica, e segua impersonalmente il sentiero della rettitudine e dell'imparzialità. Continuo spettatore delle innumorevoli turpitudini commesse sotto il manto ipocrita di equanimità e di giustizia, non può in verun modo, anche quando lo tenti e lo voglia, sottrarsi al contagio, che è sempre più forte e più potente, allorchè il male è più terribile e più micidiale.

Se per giovare ad ogni costo al natio campanile, i rappresentanti dello Stato porgono il triste spettacolo d'una improntitudine senza limite, nel promuovere leggi, che chiamerei meglio privilegi, a favore d'una regione, mentre per altre sono una vera e patente ingiustizia, come sarà possibile che le derivazioni graduali di questo Stato, non risentano i miasmi dell'ambiente, e non si ammalino fieramente dello stesso malore? E quelle regioni che si vedono neglette, e bistrattate per soprassello, hanno il diritto di ribellarsi e di maledire il tanto predicato risorgimento che le condusse all'unità nazionale, quando, ogni vantaggio avuto da quello, debbono seppellire sotto il fango delle locali consorterie, avide di supremazia, e spensierate del bene comune, alternamente palleggiantesi l'asta del potere.

(*p*) Un socialista, di cui è molto discutibile la sincerità disinteressata dei suoi principii, discorrendo una volta del proprio paese, amministrato in quell'istante dal partito a lui avverso, usciva in questa frase: « Non ci è un palmo di netto! » Però, quanto inesatta nell'ora in cui veniva pronunziata, tanto bene a proposito essa può adattarsi al presente per l'Italia, che ha tutti i suoi organamenti politici, amministrativi, economici inquinati da una invincibile corruzione, camuffata a probità, per cui a buon dritto ogni onesto si rivolta, ed assurge con Dante a ripetere:

« L'avara Babilonia ha colmo il sacco ».

Ma fra questi organamenti bacati, disfatti, corrotti quello che maggiormente contribuisce a distruggere ogni fede nelle presenti istituzioni, è l'organamento giudiziario, il quale in ogni altra nazione rimarrebbe l'unico incensurabile, o, almeno, l'ultimo a prostituirsi, mentre in Italia fu il primo; specie nelle provincie meridionali, scelte anch'esse come palestra delle degradazioni sociali di qualunque natura!

Sia nelle società civili, sia nelle barbare, il concetto della giustizia è elevatissimo; nè il diverso grado di sviluppo psichico lo modifica, perchè, comunque si ragioni, questo concetto viene inteso ugualmente, essendo informato alla tutela dei diritti dei deboli, che sono i molti, contro la prepotenza dei forti, che sono i pochi. La giustizia, considerandola in astratto, è la più sublime delle concezioni che l'uomo seppe dare a sè stesso, quando infranse il vincolo che lo legava ai bruti, e si associò coi suoi simili in comunanza di bisogni, di protezioni e di affetti. Sino a che ella rimase nella rettitudine del suo fine primitivo, chi vi ricorse, credette ai suoi responsi come a quelli di un Dio; anzi, divinizzandola gli antichi popoli, le bendarono gli occhi, quasi ad indicare che per i ciechi non vi fossero disuguaglianze nè di grandi nè di piccoli, nè di patrizi nè di plebei. Ma se astrattamente tal doveva essere la giustizia, questa perfezione in realtà non la raggiunse nel passato, non la raggiunge nel presente, non la raggiungerà nell'avvenire.

Conosco dei pazzi che ritengono inquinato ogni oggetto, quando vien tocco da una data persona, perchè intravedono in lei il loro genio malefico, l'origine dei loro mali e la prosecuzione delle loro sciagure; nè è possibile richiamarli sulla via della ragione nello stato psicopatico in cui si trovano, pur tentando ogni mezzo per farli consci e persuasi della stoltezza d'una simile credenza. Ma se è stolta per essi, la non può in verun modo considerarsi ugualmente, se si voglia riferire a quell'influenza che l'uman genere esercita sopra ogni idea che dal campo dell'astratto

entri in quello del concreto. Come prima l' umana attività s' impadronisce di questa idea e la concretizza in ordinamenti, in predicati, in leggi, nella sua applicazione le fa subire l' influsso deleterio della imperfetta natura di lei, che nessuna civiltà, sia pagana, sia cristiana, sia di là da venire, potrà mitigare o distruggere.

E così avvenne della giustizia fin dai tempi in cui adoravasi su gli altari; e se per ogni sopruso, per ogni prepotenza perpetrati a nome di lei, poteva concedersi un' attenuante nella natura di quella civiltà fondata sulla ragione del più forte, nei nostri giorni che tutto tende, almeno a parole, all' eguaglianza sociale, che può ottenersi soltanto garantendo ai deboli i diritti comuni ad ogni classe di cittadini, il rinnovarsi di simili fatti non dev' essere nè perdonato, nè scusato, nè compatito.

Ma ammesso il principio che nulla resti puro ed incontaminato, quando venga a contatto dell' umana convivenza, non vuol dire che essa non debba cooperarsi con tutte le sue forze materiali e psichiche, affinchè questa triste influenza abbia i minori effetti possibili. Solo quando ogni nozione di moralità si è affogata nel brago utilitario ed egoistico del proprio tornaconto, tali forze vengon meno; e sono, invece, sostituite da una intensa cupidigia nell' operare a seconda di loschi fini, sordi al lamento e ciechi alla vista pietosa di tante vittime.

In Italia, ove nulla è rimasto immune dalla corruzione che a grado a grado è andata estendendosi, ed è diventata, direi quasi, un fenomeno naturale e necessario che più non maraviglia, nè addolora; la giustizia anch'essa, caduta fra le braccia d' una folla ignorante o malvagia, ed il più delle volte corrotta, non risponde al nobilissimo scopo, per cui venne istituita, e si asserva impudentemente volenterosa.

A privilegi venduti e mendaci, per mezzo dei quali ogni fede in quell' eguaglianza di tutti innanzi alla legge, va affievolendosi e, poco, a poco, a sparire. Ho detto una folla ignorante o malvagia, e il più delle volte corrotta, perchè, è triste il costatarlo, non bastano la saviezza e la bontà delle leggi, per mantenere il prestigio della giustizia, ma v' ha duopo che ad esse corrispondano gli uomini che sono preposti ad applicarle; e quando costoro in luogo di essere scelti anzi prescelti fra i migliori, rappresentano nel maggior numero la quintessenza della degenerazione sociale, sia per entità psichica, sia per moralità, i risultati saranno che giustizia non s' avrà mai o per ignoranza o per mercimonio.

A guarire questo male terribile, più terribile della Peste e del Cholera, che passano rovinosi e spariscono, mentre desso permane e si spande in tutti gli ordini della magistratura italiana; un unico e salutare rimedio, a parer mio, vi sarebbe, e dovrebb' essere sollecito e radicale, ed aggiungerei, anche spietato, perchè gl' interessi generali d' un paese e la sua salvezza morale, debbono vincere ogni riluttanza nel colpire inesorabilmente chi merita di esser colpito. Si eliminino senza pietà tutti quei magistrati che dettero prova della loro ignoranza o della loro scorrettezza, siano essi nei posti più modesti o più elevati della magistratura giudiziaria; e non si pieghi, ma si strappi, invece, la pagina, per nascondere ciò che vi è scritto col fango, se vuolsi davvero purificare efficacemente questo libro bisunto e sgualcito, che omai più non si legge senza bruttarsi le mani e senza defatigarsi la vista.

Pasquale Stanislao Mancini non si stancava dal raccontare che nella sua giovinezza erasi proposto di non difendere cause che non fossero informate alla più rigida moralità, considerando in quegli anni la professione d' avvocato come una missione verso il cliente per sottrarlo alle controversie immorali e disoneste. Però, egli stesso confessava che dovette ricredersi, quando la pratica della vita gl' insegnò che il guadagnare una causa storta acquista clienti innumerevoli e maggiore fama che non lo facciano l' integrità e l' illibatezza, nomi astratti, che nelle umane vicende hanno sempre per isventura, molto poco di concreto!

Questa soppressione assoluta di moralità nella coscienza di chi deve discutere innanzi al magistrato di moralità e di giustizia, esigerebbe una superiorità intellettiva non comune in quest' ultimo corroborata da un' uguale dottrina e da principii etici incrollabili a tutte le influenze deleterie possibilmente emananti dalle condizioni sociali ed economiche di chi discute e dei contendenti per

cui si discute. Quando siffatte prerogative non vi sono, è giuocoforza aspettarsi le conseguenze già accennate, le quali conducono allo sfacelo della più alta delle umane istituzioni, qual'è quella della giustizia.

Ho sentito rispondermi di sovente, ogni qualvolta io esprimeva il concetto fondato sull'esperienza, che con la magistratura italiana bisogna temere di aver torto, quando si ha piena e palese ragione, queste strane parole: « Come può volersi che un magistrato nel giudicare, non si dia innanzi tutto pensiero della sua sorte e del suo avvenire, mentre probabilmente domani, quell'avvocato di grido che oggi difende, e vuole assolto chi dovrebb' essere condannato, potrà vendicarsi contro di lui diventando membro del governo e forse anche capo del dicastero che lo riguarda ? » E queste strane parole definiscono, a parer mio, un intero sistema, e lo discreditano al cospetto del mondo! Dunque, la probabilità di occupare un alto posto, dal quale si possa esercitare una bassa e volgare per quanto malvagia vendetta; e l'esperienza che talvolta essa venne davvero esercitata, sono già due coefficienti, che posti avanti ad ogni moralità rendono facile il trionfo dell'ingiustizia! Ma se un magistrato nel giudicare, alla serena imparzialità sostituisce il preconcetto di un danno che può incoglierlo nel sentenziare con giustizia: io credo egli sia peggiore di qualunque efferato delinquente, perchè questi, perpetrando il suo delitto, si espone al rigore della legge che dovrà punirlo; mentre quegli invece tradendo la sua coscienza, tradendo i più elementari principii dell'etica e della morale, tradendo la società che lo elesse a quel posto a tutela ed a garanzia di lei, tradendo tutto e tutti, trincerasi sotto l'egida dell'immunità che gli accorda quella medesima legge, per sfuggire, se non al disprezzo universale, alla ben meritevole punizione.

Gli è perciò, dunque, che ad evitare simili scandali e simili turpitudini, una selezione rigorosa e ben eseguita negli ordini della magistratura, è opera nobilissima e nel contempo salvatrice. Elevandosi al di sopra delle persone e senza riguardi verso giganti, o malintesa pietà verso pigmei, si faccia un'inchiesta severa ed imparziale dalla Cassazione alla Pretura; si esaminino tutte le sentenze che da qualche lustro in quà vennero emanate, e, se palesemente risultino il favoritismo ed il mercimonio, senza le solite restrizioni mentali si colpisca fieramente, spietatamente, inesorabilmente, ma giustamente, ed il paese onesto e morale sarà grato verso colui che avrà il coraggio di farlo. *(continua)*

PIETRO E. BACCI & ILIO BERNARDI

I Molluschi

(continuazione)

Genere *Anomia*: Animale con i margini del mantello sottili, forniti d'una serie di minuti tentacoli: piede poco sviluppato. - Conchiglia inequivalve, irregolare, piuttosto debole, non di rado traslucida; una delle valve fissa, più appiattita, provveduta di un'intaccatura o di un foro rotondo od un po' allungato allo scopo di lasciar passare un muscolo unito ad un opercolo; l'opercolo è fisso ai corpi marini; l'altra valva ha maggiori dimensioni; il legamento è robusto; l'impressione muscolare è composta di tre parti. La specie più comune è l'*Anomia cepa*, che deve il suo nome alla forma irregolarissima, al color bianco ed alla sua tras parenza.

Le *Anomie* vivono e muoiono nel luogo stesso in cui uscirono dall'uovo;

si trovano spesso attaccate ad altre conchiglie oltrechè per mezzo dell'opercolo, anche per la valva inferiore la quale, modellandosi sull'animale a cui aderisce, è variabilissima di forma. Le *Anomia* si trovano in diversi mari e in gran numero nel Mediterraneo dove sono adoperate come cibo saporito.

Specie del Genere: *Anomia cepa, A. undulata, A. aculeata, A. ephippium, A. punctata, A. squamata, A. electrica.*

Genere *Spondylus:* Animale robusto; mantello aperto quasi del tutto; appendici labiali a frangie; piede rudimentale; manca il bisso. - Conchiglia forte; spessa, chiusa, inequivalve, rugosa, irta di punte; la cerniera ha due grossi denti per ogni valva ed in mezzo a questi un incavo per ricevere il legamento; quest'ultimo è interno.

Nel Mediterraneo trovasi comune lo *Spondylus Gaederopus*, le cui valve sono quasi tondeggianti, ruvide e presentano molti prolungamenti irregolari, appiattiti, molti dei quali hanno l'estremità arrotondata. - A Genova viene chiamato ostrica spinosa.

Le conchiglie degli spondili sono ricercatissime nelle collezioni per la vivacità dei colori e per la varietà dei tubercoli e delle spine. Quasi tutti sono propri dei mari caldi. - Stanno fissi sugli scogli e spesso si trovano aderenti l'uno all'altro per la valva inferiore. - L'animale è poco ricercato come cibo.

Specie del genere: lo *Spondylus gaederopus,* lo *S arachnoides*, lo *S. regius,* lo *S. violascessens*, lo *S. longispina,* lo *S. Americanus*, lo *S. radians,* lo *S. avicularis.*

Genere *Pecten:* Animale arrotondato ; spesso; margini del mantello con una o due serie di finissimi filamenti e con alcuni punti simili a perle; piede piccolo, a forma di cono, solcato; esiste spessissimo il bisso; conchiglia libera, regolare, inequivalve, chiusa, quasi sempre a valve provviste di raggi; forma delle valve quasi triangolare, col lato opposto alla cerniera a guisa di semicerchio; due alette al lato provvisto di cerniera, il quale è diritto; nessun dente alla cerniera; all'interno vi è una fossetta triangolare per il legamento; l'impressione muscolare è posta quasi al centro delle valve.

Una specie nel Mediterraneo è il *Pecten Iacobaeus*, il quale ha una valva piatta e una convessa; i raggi, angolosi, variano di numero da 14 a 16; una delle valve ha i raggi solcati longitudinalmente. - I pettini si trovano in tutti i mari; vivono a poca distanza dalle spiagge e, lungi dall'affondarsi nella sabbia, vivono sul fondo del mare. - Si muovono aprendo e chiudendo alternativamente le valve. Sono indigesti, quindi poco preferibili come cibo - Fanno bella figura nelle collezioni per la varietà dei colori e per l'abbondanza delle specie.

Specie del genere: *Pecten Iacobaeus, P. maximus, P. opercularis, P. flagellatus, P. glaber, P. varius, P. islandicus, P. griseus, P. sulcatus, P. radula, P. pleuronecta, P. plica, P. Laurentii, P. versicostatus, P. bifrons, P. pallium, P. purpuratus, P. nodosus, P. tigris, P. foliaceus, P. pseudamussium, P. aponicus.*

Genere *Lima*: Animale simile a quello dei *Pecten*. - Conchiglia aperta ad nua estremità, allungata, colla cerniera ad uno dei capi; alette assai corte; lati delle valve disuguali in modo che ne risulta la forma obliqua di ciascuna valva.

La *Lima comune* ha conchiglia bianca; se ne mangia l'animale e si trova nel Mediterraneo. Questi molluschi, poco numerosi, devono il loro nome alle rugosità delle valve.

Genere *Malleus*: Animale di forma compressa; mantello allungato, provveduto di piccole frangie, bocca con appendici brevemente triangolari; piede voluminoso, che si presenta solcato, fornito d'un bisso. - Conchiglia scagliosa, quasi equivalve, irregolare, simile ad un martello con manico; esiste un'intaccatura anteriore per far passare il bisso; la cerniera, che è diritta, è priva di denti e molto lunga; il legamento è ricevuto da un'incavo conico, inclinato, che può scorgersi dall'esterno; nel centro delle valve si osserva una grande impressione muscolare.

Una specie assai conosciuta, benchè rara, è il *Malleus vulgaris* che si distingue per le valve ricurve.

Si trova nei mari delle Indie. - Questo genere non è molto ricco di specie che appartengono tutte ai mari dei paesi caldi. - Le valve hanno esteriormente un colore nero o brunastro, ed all'interno sono quasi sempre brillanti.

Specie del genere: *Malleus vulgaris*, *M. albus*.

Genere *Perna*: Conchiglia chiusa, equivalve; la cerniera è diritta, fornita su ogni valva d'una fila di denti, i quali, allorchè la conchiglia è aperta, si posano l'uno sull'altro.

La conchiglia della Perna è piatta e può essere di varia forma. - Questi molluschi abitano i mari dell'India, ma se ne trovano pure nelle isole dell'America.

Genere *Avicula*: Animale compresso, due file di piccolissimi tentacoli; quattro prolungamenti labiali alla bocca; il piede è piccolo, solcato; esiste il bisso. - La conchiglia è obliquamente triangolare, con ampissime ali pure triangolari; valve fragili portanti un'intaccatura per dar passaggio al bisso; cerniera diritta che può avere uno o due denti.

L'*Avicula hirundo* ha le ali aguzze ed un bisso forte ed arborescente. - Non è rara nel Mediterraneo. - Aprendo una conchiglia di Avicula e ponendo le valve sopra uno stesso piano senza staccarle dalla cerniera, si osserva che l'intera conchiglia ha la forma di un uccello in atto di volare; difatti due espansioni delle valve ricordano le ali e le altre due riunite la coda. - Da questa somiglianza è derivato il loro nome che in latino significa appunto « piccolo uccello ».

Le Avicule sono marine e tutti i mari in genere ne posseggono delle specie.

Genere *Meleagrina*: Animale simile a quello del genere precedente. Con-

chiglia chiusa ed equivalve; valve quasi quadrate con gli angoli tondeggianti; lato della cerniera rettilineo: cerniera priva di denti; conchiglia scagliosa all'esterno, madreperlacea all'interno, avente un' intaccatura per dare adito al bisso.

La specie più nota è la *Meleagrina margaritifera*, detta volgarmente madreperla, che all'esterno è di un colore bruno verdastro. – Questa è la forma che più particolarmente fornisce le perle, le quali non sono altro che una secrezione dell'animale e si producono sulla parte interna delle valve ed allora vi sono quasi sempre attaccate, oppure nel mantello del mollusco e in questo caso sono completamente libere. – È necessario notare che la madreperla che tappezza le valve e la perla propriamente detta sono la stessa secrezione, hanno quindi la stessa natura e non differiscono che per la forma. – Le perle hanno una forma globosa e tanto esse quanto la madreperla si accrescono man mano per il sovrapporsi di nuovi strati successivi di materia madreperlacea. – Spesso basta che un granello di sabbia o un sassolino penetri tra le valve perchè tosto intorno ad esso si agglomeri uno strato della secrezione; in tal modo la perla è già formata. – Però non tutti gli individui producono perle; anzi molte *Meleagrine* ne sono prive, poichè non in tutte si nota quella sovrabbondanza di secrezione che è appunto causa essenziale del prezioso prodotto. – La *Meleagrina* perlifera si trova in vari mari, specialmente in quello delle Indie dove la pesca ne è attivissima. – Il mollusco trovasi a poca distanza dalla spiaggia, aderente alle roccie per mezzo del bisso; la pesca viene così eseguita: Una ventina di uomini in una barca si allontanano dalla spiaggia; giunti in vicinanza di un banco di *Meleagrina* la metà di essi si prepara a scendere nel fondo del mare. – A tal uopo ciascun uomo ha legato ad un piede un peso atto a farlo discendere ed all'altro una borsa per la raccolta dei molluschi.

Fatta una buona provvista di questi ultimi, ogni pescatore scuote una corda di richiamo e viene ricondotto alla superficie. – Appena pescate, le Meleagrine vengono poste sopra stuoie di giunchi e vi si lasciano putrefare, quindi la parte carnosa viene passata allo staccio per ottenere le perle che vi sono contenute, mentre si tolgono direttamente quelle aderenti alle valve; le perle poi vengono levigate per mezzo della loro polvere stessa. – A questo punto possono essere inviate in commercio; sono più o meno pregiate secondo le loro dimensioni maggiori o minori ed il loro splendore. – I luoghi principali di pesca sono Ceylon e le coste orientali dell'Arabia; mercati importanti sono Bagdad e Bassorah. – Favolosi furono spesso i prezzi a cui vennero acquistate certe perle: basti dire che un viaggiatore del secolo XVII ne vendette allo Scià di Persia una del valore di 2.700.000 franchi!

Genere *Arca*: Animale abbastanza spesso, di solito allungato; tentacoli labiali, sottili e molto piccoli; piede munito di un peduncolo, schiacciato, tagliato longitudinalmente. – Conchiglia aperta ad un estremità, a pareti grosse, a valve uguali, di forma allungata; cerniera lungo uno dei lati maggiori, di-

ritta, fornita di una serie di molti denti trasversali, uguali; il legamento è esterno.

L' *Arca Noè*: si distingue dalle altre specie perchè ha la base piatta e le valve allungate e rigonfie. - Questa specie, commestibile, trovasi nel mar Rosso, nei mari dell' America ed anche nelle nostre acque. - Le Arche stanno fissate sugli scogli e tanto tenacemente che riesce difficilissimo il distaccarle e non di rado avviene che si strappi il peduncolo del piede. - Le valve non sono madreperlacee internamente, ma bianche o brune e coperte di un' epidermide oscura, talvolta coperta di peli. - Questo genere comprende numerose specie sparse in vari mari e tra cui notevoli sono: L' *Arca Noè,* l' *A. cucullata*, l' *A. auriculifera*, l' *A. antiquata,* l' *A. tortuosa.*

Genere *Pectunculus*: Animale simile a quello del genere precedente. Conchiglia chiusa ed equivalve, di forma tondeggiante, a pareti robuste; cerniera curva, provvista di molti denti ravvicinati.

Assai curioso è il *Pectunculus scriptus* che si distingue dai congeneri per avere la superficie esterna delle valve sparsa di numerose linee irregolari a zig zag, che lontanamente si possono rassomigliare a geroglifici di una scrittura antica; le valve sono liscie.

I *Pectunculus* sono assai numerosi e prediligono profondità notevoli dove si trovi un fondo sabbioso o fangoso. - Il piede serve loro alla locomozione e per mezzo di esso si spingono fortemente in avanti. Quando si sentono afferrati emettono una bava mucosa. - Spesso le valve sono fornite di costole e solcature come nei *Pecten*, altre volte invece sono assolutamente liscie.

Specie del genere: *Pectunculus scriptus, P. auriflua, P. Delessertii, P. pectiniformis*

Genere *Nucula:* Animale somigliante a quello dei due generi precedenti. Conchiglia chiusa, equivalve: estremità curvate in avanti; cerniera composta di denti minuti, numerosi, in una serie interrotta; il legamento è poco sviluppato, non del tutto esterno; valve ovali, madreperlacee nell' interno.

Il genere è costituito da molluschi provvisti di conchiglia di piccole dimensioni, coperta di un' epidermide verde. - Tutti i mari posseggono rappresentanti di questo genere; ricordiamo le seguenti specie: *Nucula rostrata, N. nitida, N. emarginata.*

Genere *Trigonia:* Conchiglia di una forma piuttosto triangolare, assai rigonfia esternamente, ruvida, con costole e tubercoli, internamente madreperlacea.

Una delle valve ha, alla cerniera, due costole fornite di rilievi trasversali che, insieme alle costole stesse, penetrano in due incavi provvisti di solcature pure trasversali nell' altra valva.

La *Trigonia pectinata* ha piede voluminoso spiegato ad uncino anteriormente.

Specie del genere: *Trigonia pectinata, T. nacrea, T. scabra, T. nodosa, T. navis.*

Genere *Mytilus*: Animale ovale, robusto ; mantello aperto inferiormente; bocca con piccoli tentacoli angolosi; piede piatto, solcato; esiste un bisso. - Conchiglia a pareti sottili, allungata, equivalve, un po' triangolare, ricurva alle estremità; cerniera priva di denti, o con due denti pochissimo sviluppati; il legamento è allungato, stretto, quasi interno; le due impressioni muscolari sono ineguali e molto distanti l'una dall'altra. - Specie notissima è il *Mytilus edulis* che è bianco internamente, eccetto l'umbone e le impressioni muscolari che sono di un violetto pallido: esternamente le valve hanno un colore violetto quasi nero.

Questo mollusco è abbondante sulle coste rocciose; ma si può trovare anche nei luoghi sabbiosi. - Il Mytilo può produrre piccole perle; fino in numero di tre per ogni individuo; vive gregario e spesso ricopre roccie molto estese; non occorre dire quanto ampiamente venga adoperato come cibo. - Si è detto che in certe stagioni dell'anno sia velenoso, alcuni sostennero inoltre che sia nocivo il bisso; ad ogni modo è un cibo indigesto è talvolta arreca gravi disturbi. È notevole il modo con cui il mitilo fissa il suo bisso: anzitutto avvicina il piede alla roccia, quindi, ritirandolo, lascia un filo aderente allo scoglio; dipoi, ripetendo più volte questa operazione, in capo a un breve spazio di tempo riesce ad attaccare un grosso fascio di fili. - I Mitili vengono allevati in vari luoghi. - Ad Aiguillon, presso la Rochelle, si procede nel modo seguente: Si sceglie un punto della spiaggia adatto e si divide in zone separate da serie di pali su cui vengono poste delle fascine; in queste zone gli allevatori spargono i giovani mitili che bentosto si attaccano col bisso alle fascine. - Allorchè i molluschi hanno acquistato dimensioni convenienti i pescatori si aggirano con barche nelle zone e staccandoli, li raccolgono.

(continua)

GUSTAVO BRUNELLI

LA METAMORFOSI DEGLI INSETTI
E LA FILOGENESI DEI COLEOTTERI

(continuazione e fine)

Nè organi nella origine ornamentali, nè organi di difesa possono considerarsi con Darwin o con Kirby e Spencer. Tanto più strana è la teoria di Reichenau ([19]) che sostenendo tali organi in origine femminili (in rapporto colla deposizione delle uova) deve poi ammettere non solo che siano stati trasmessi ai maschi ma nei maschi stessi siansi ipertrofizzati. Assai più logicamente il nostro Camerano ([20]) in seguito a una somma di considerazioni conclude che le appendici corniformi non sono nè organi di difesa nè

organi ornamentali e scrive che la loro presenza « dipende dal piano generale di struttura dell' animale » idea colla quale bene si accorda la mia ipotesi che nello stesso tipo scavatore del coleottero ripone in una, così l' origine delle elitre, come l' insieme degli altri caratteri adattativi. Chi poi ha chiaramente indicato la natura fossoria delle appendici corniformi è Mingazzini [20bis], in questo la nostra opinione collima perfettamente, però Mingazzini movendo dallo studio dei Lamellicorni coprefagi, interpretra tali appendici come formazioni secondarie, mentre per me costituiscono un carattere primitivo come spero dimostrare in seguito.

Altre considerazioni offre lo studio della organizzazione delle formiche le quali come i Coleotteri si adattarono alla vita sotterranea.

Roger [21] ha mostrato che nei Coleotteri i tipi alari più complicati sono probabilmente quelli che corrispondono ai gruppi più antichi mentre nei gruppi di origine più recente è manifesta la tendenza a semplificare la venatura e ridurre il numero delle coste. Questo ricorda Emery [22] a proposito del fatto che tra i Formiceidi il gruppo delle *Hyploclinea* e tra i Mirmiccidi quello delle *Myrmecia* serbano meno alterato il tipo generale dell' ala delle Formiche, il quale si riduce nei gruppi più differenziati.

E sulla origine delle Formiche, Emery i cui studi hanno gettato tanta luce su questo argomento, dà il giudizio che qui riporto : « Intorno al tipo dal quale abbia potuto aver punto di partenza lo sviluppo delle formiche, credo di poter incontrare il consenso di molti situandolo nella grande famiglia degli scavatori e probabilmente in un gruppo affine agli Scoliidei, il quale con una cospicua diversità di sessi e una tendenza a differenziarsi ben pronunziata del primo segmento addominale e forse anche del secondo offriva un protorace largamente scoperto e antenne distintamente genicolate, la venatura alare analoga a quella del genere *Myzine* riproduceva ancora lo schema degli Sfegidei dal quale è facile ricavare quello de *Labidus* e delle *Myrmecia* ».

Per ciò che riguarda la larva dei Coleotteri io ho ammesso un ritardo nello sviluppo delle ali. Ed è notevole che secondo la osservazione di Heymons [23] le larve del *Tenebrio molitor* presentano rudimenti di ali, fenomeno, il quale a mio crede re allude alle condizioni primitive e non può spiegarsi ammettendo con lo Schindler [24] nelle larve più chitinizzate una maggiore tendenza allo sviluppo dei dischi imaginali.

È notevole che nelle Cicale si ha una sorta di metamorfosi, in relazione appunto colla vita sotterranea della larva e precisamente non si tratta di una metamorfosi vera perchè esiste un accrescimento continuo delle ali. Per ciò ho creduto bene di ricordare riguardo ai Coleotteri il fatto del Tenebrio. Nelle Cicale la muta in quistione è notevole come avverte anche Houssay, [25] perchè si prolunga per diverso tempo e durante di esso, mentre avvengono cambiamenti di forma, l' insetto non si muove, nè si nutre.

Riassumendo, le ragioni per le quali io fermamente ritengo il Coleottero come un esapodo modificato secondo il tipo fossore; prescindendo dall' insufficienza delle altre teorie relative alla metamorfosi, appoggiano su questi incontrastabili fatti.

1.° i caratteri primitivi delle larve e delle ninfe.

2.° la etiologia delle larve e delle imagini che mostra evidenti rapporti colla vita sotterranea.

3.° lo sviluppo della chitina e in particolare delle elitre.

4.° la presenza di appendici corniformi nel dermascheletro.

5.° l' analogia tra la paurometamorfosi dei Cicadidi e la metamorfosi dei Coleotteri.

6.° l' analogia tra la semplificazione del tipo alare nelle Formiche e nei Coleotteri.

7.° la presenza di rudimenti di ali nelle larve del *Tenebrio molitor*.

BIBLIOGRAFIA

(19) **Reichenau** — Uber den Ursprung der secund. männlichen Geschlectscharaktere, inbesondere bei den Blatthornkäfern - Kosmos 1881, 1882.

(20) **Camerano** — La scelta sessuale ed i caratteri sessuali secondari nei Coleotteri - Torino, Loescher 1880.

(20bis) **Mingazzini** — La concimazione del terreno vegetale per opera di alcuni lamellicorni con osservazioni sulle loro abitudini - Roma 1877.

(21) **Roger** — Das Flügelgeäder der Käfer - Erlangen 1875.

(22) **Emery** — Saggio di un ordinamento naturale dei Mirmiceidi e considerazioni sulla filogenesi delle Formiche - Boll. entom. Anno IX.

(23) **R. Heymons** — Uber Flügelbildung bei der Larve von Tenebrio molitor Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender-Freunde zu Berlin 1896.

(24) **Schindler** — Op. citata.

(25) **Houssay** — La forme et la vie - Essai de la méthode mècanique en Zoologie - Paris, Reinwald 1900.

RENATO PERLINI

Elenco dei Lepidotteri propri soltanto all'Italia

(continuazione)

(Scabiosae Esp.)

110. ab. Conjuncta Calb. « Iris » VIII, (1895) p. 206; Cat. S.R. 4326-c; Cat. C. Agg. I. *Alpi. m.*

111. v. Orion HS. B. Ic. 54, fig. 2; Cat. S.R. 4327-d; Cat. C. I. Agg. I. *I. Trentino.*

112. ab. (e v.) Transapennina Calb. « Iris » VIII, (1895) p. 213; Cat. S. R. 4327-e Cat. C. I. (Freyeri Ld.), Agg. I. *V. d. Alpi m. or. It. c.* (*Tosc.*), *Calabria.*

113. v. Romeo Calb. (l. c.) p. 209; Cat. S.R. 4327-f; Cat. C. I, Agg. I. *Sic.*

114. v. Napolitana Calb. (l. c.) p. 209; Cat. S.R. 4327-g; Cat. C. Agg. I. *It. m.* (*Napoli*).

(Punctum O.)

115. **Italica** Staud; Cat. S.R. (ivi brev. descr.) 4333-a; Cat. C. Agg. I. *It. c. e m.*

116. **Corsica** B. Rbr. Ann. Soc. Fr. (1832) p. 267, tav. 7, fig. 5, 6; Cat. S.R. 4345; Cat. C. I. *Cors. e Sard.*

(Meliloti Esp.)

117. v. **Charon** Hb. Calb. « Iris » VIII p. 214; Cat. S.R. 4346-d; Cat. C. I. Agg. I. *Apen. ligure e toscano.*

118. v. **Teriolensis** Spr; Cat. S R 4346-e; Cat. C. Agg. I.
Presenta una trans. alla precedente Charon; ma è più piccola e più intensamente colorata.

119. ab. **Decora** Ld. Cat. S.R. 4346-f; Cat. C. Agg. I.
Differisce dalla Teriolensis Spr. per l' addome cinto di rosso. V. m. *d. Alpi; Apen. (Napoli).*

120. v. **Sicula** Calb. « Iris » VIII (1895) p. 216; Ragusa. Nat. Sic. VI 237 (trans. alla Charon Hb., con la quinta e sesta macchia congiunte); Cat. S.R. 4346-g; Cat. C. Agg. I. *Sic.*

(Lonicerae Esp.)

121. * v. **Major** Frey. Cat. S.R. 4350-a; Cat. C. Agg. I. *V. m. d. Alpi.*

Nota. - La v. Major Frey. è più grande del tipo e più intensamente colorata, tuttavia io la cito com' altre coll' * non perchè non sia certo dell' esattezza dell' osservazione; ma perchè le *v.* e le *ab. major*, *minor*, *obscurior*, *pallidior* quando non presentano altre modificazioni reali all' infuori di quelle indicate dai quattro aggettivi, dovrebbero, a mio avviso, venir tolte dai Cat. scientifici e lasciate ai negozianti d' insetti.

Il vantaggio che ne deriverebbe sarebbe doppio, minor confusione nella ormai labirintica nomenclatura dei Lepid. e più limitata la creazione di *v.* e *ab.* eternamente nuove.

Nell' intrigata matassa delle Zigaeninae poi, più che in altri gen. bisogna andar cauti, perchè alle facili ab. e v. non sono sempre estranei gli ibridismi.

Mentre scrivo questa nota ho sott' occhio una *Trifolii* Esp. di dimensioni così ridotte (metà delle normali) e di colorito vivissimo, che giustificherebbe pienamente l' appellativo minor, ma non una nuova creazione, poichè la osservai altre volte fra gli individui della II gen.

(Stoechadis Bkh.)

122. ab. **Iudicariae** Calb. « Iris » VIII (1895) p. 218. (macchie cinte di bianco); Cat. S.R. 4351-a; Cat. C. Agg. I. *Trentino.*

(Transalpina Esp.)

123. v. **Sorrentina** Staud. « Iris » VIII, (1894) p. 254; Cat. S.R. 4356-a; Cat. C. Agg. I. *Apen. e monti del napoletano.*

124. v. (e ab.) **Calabrica** Calb. « Iris » VIII (1895) p. 226; Cat. S.R. 4356-b; Cat. C. Agg. I. *It. m.*

125. ab. (e v.) **Boisduvalii** Costa F. Nap. (1832-36); Calb. « Iris » VIII p. 226; Cat. S.R. 4356-c; Cat. C. I. Agg. I. *It. m.*

126. **Oxytropis** B. Ic. 55. 3; Cat. S.R. 4361; Cat. C. I. *Liguria, Nizzardo, It. c. e m.*

(Fausta L.)

127. v. **Nicaeae** Staud. Cat. ed. II « la macchie delle ali ant. rosse senza il margine giallo »; Cat. S.R. 4387-b; Cat. C. I. *Nizzardo.*

(Carniolica Sc. En. Carn.)

128. ab. **Apenina** Tur. Bull. Soc. Ent. XVI (1884) p. 71; Wiskotti Calb. « Iris » I. p. 146; Cat. S.R. 4388-g; Cat. C. I. Agg. I. *Piemonte, It. c.*

129. v. **Sardoa** Mab. « più piccola con il collare nero »; Cat. S.R. 4388-i; Cat. C. Agg. I. *Sard.*

PSYCHIDAE.

65. **Amicta** Heyl.

130. **Sera** Wisk. Heylaertsii Mill. Mèm. Sc. Nat. Cannes (1881) p. 18. tav. 10, fig. 16-19; Cat. S.R. 4454; Cat. C. Agg. I. *M. d' It. c.; Sic.*

66. **Hyalina** Rbr. (Fumaria Kirb.)

131. **Wockei** Stndf. St. E. Z. (1884) p. 205; Cat. S.R. 4464; Cat. C. I. *It. c.*

(*continua*)

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell'estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

BANTI Prof. Dott. ADOLFO. *Phylloxera vastatris* Plancon. **Quadro biologico.** La maggior parte delle Tavole murali finora pubblicate sia in Italia che all'estero, relative agl'insetti che attaccano le piante coltivate in genere, e la vite in ispecie, e in particolar modo alla *Phylloxera vastatrix* Planchon (la cui conoscenza ha assunto così grande importanza per gli agricoltori Italiani) non presentano, specialmente per la trascurata parte artistica, alcuno interesse. Le figure, infatti, malamente rappresentano l'insetto nei vari stadi e nelle sue particolarità anatomiche, tantochè, spesso il profano di studi naturali, se ne forma un errato concetto, e bene spesso anche il testo riesce a dare un'idea molto vaga della sua biologia.

Nel noto intento di sottoporre all'osservazione degli studiosi la verità nei suoi più intimi particolari l'Egregio A. è venuto nella decisione di pubblicare alcune microfotografie dei suoi preparati microscopici, raccogliendole in una bellissima Tavola [1], e corredando la pubblicazione con un conciso testo, sufficiente però a dare un'idea dell'Ordine, Sott'Ordine, Famiglia, Sotto Famiglia, Tribù, Genere, e Specie a cui appartiene il nefasto animale.

L'Egregio A. potrà dirsi soddisfatto se sarà, col suo lavoro, riuscito a diffondere una più esatta conoscenza di uno dei più terribili nemici della viticoltura nazionale.

---

[1] La Tavola verrà spedita raccomandata a chi invierà L. 5. 00 più 30 cent. all'Autore, in Fucecchio - Borgo S. Maria N. 1.

Le richieste dovranno esser sempre accompagnate dall'importo.

BANTI Prof. ADOLFO. Il "Mal bianco„ degli Evonimi. (Portici, 1904. Dal periodico l' Agricoltura Italiana, fasc. 12, Estr. di pag. 3 in-8).

L' Egregio A. ebbe in esame, da località diverse, foglie di *Evonymus* coperte dalle vegetazioni di un fungillo stratificato bianco, fioccoso, farinoso, facilmente detergibile, diffuso in larghe chiazze biancheggianti su ambo le pagine. Le foglie stesse presentavano aspetto languido ed erano manifestamente in via di deperimento.

Simili malattie che attaccano il *pesco*, le *rose*, il *luppolo*, i *piselli*, il *cetriuolo*, la *lupinella*, le *fragole*, la *zucca*, i *meli*, sono note col nome volgare di *mal bianco*, *mugnaio*, *albuggine*, *oidio*.

Da notizie raccolte e dalla osservazione personale l' Egregio A. ha potuto rilevare che le piante attaccate per difetto di assimilazione e per esaurimento presto intristiscono ed accennano a seccare: il fungillo poi passa da una pianta all' altra diffondendosi assai rapidamente.

Per conservare queste piante l' Egregio A. suggerisce di opporre pronti rimedi che consistono, come per l' *Oidium*, in abbondanti solforazioni fatte per tempo, con *fiori di zolfo*, *zolfo* finamente macinato o meglio ramato.

L' operazione dovrà effettuarsi con soffietti solforatori, nelle prime ore del mattino o alla sera, *quando le piante sono umide di rugiada.*

CACCIAMALI Prof. G. B. Studio geologico della regione Botticino-Serle-Gavardo. (Brescia, 1904. Dai Comm. dell' Ateneo. Estr. di pag. 16 in-8).

L' Egregio A. porge i risultati delle sue escursioni compiute durante le scorse vacanze nella regione montuosa che sovrasta S. Eufemia, Botticino, Rezzato, Nuvolera, Paitone e Gavardo fino alle superiori valli di Camo e di Vallio, e che comprende quindi gli altipiani di Serle.

Nel secondo paragrafo descrive, nella loro serie normale ascendente, le varie rocce che affiorano nel territorio in esame, e che spettano all' Infralias ed al Lias all' Infragiura ed al Giura, all' Infracreta ed alla Creta.

Nel terzo paragrafo fa una minuta e particolareggiata analisi dei rapporti tectonici fra le roccie.

Descritto così il fascio stratigrafico più importante, mostra altra notevole sinclinale posta a Nord dell' anticlinale V. Salena - S. Bartolomeo, e che chiama « di Cariodeghe » dal nome del vasto altipiano che sta verso il limite settentrionale della regione in esame.

Descrive la tectonica delle estreme falde S E della regione, mostrando altra anticlinale ed altra sinclinale.

Nel quarto paragrafo fa alcune considerazioni sull' orogenesi della plaga studiata; e, come nei precedenti suoi lavori, distingue *protofenomeni* da *epifenomeni.*

Nel quinto paragrafo infine porge alcune considerazioni sull' idrografia sotterranea della regione studiata.

CACCIAMALI Prof. G. B. Le sorgenti dei dintorni di Brescia. (Brescia, 1904. Tip. Editrice F. Apollonio. Pag. 24 in-8).

Lo studio del sottosuolo naturale di Brescia si compone di una trilogia: parte geologica, parte speleologica e parte idrologica.

Delle prime 2 parti l' Egregio A. ha già scritto diverse memorie.

A completare la trilogia presenta ora lo studio di idrologia sotterranea, il quale, oltrechè essere il risultato di osservazioni fatte nelle esplorazioni geologiche e speleologiche, è

anche il risultato di ricerche dirette compiute sia per conto di privati, sia per mandato di pubblici poteri.

Il lavoro è diviso in 8 capitoli: nei primi sei l' Egregio A. passa in rassegna, sei gruppi di sorgenti di montagna, nel settimo capitolo tratta della fonte di Mompiano, e nell' ottavo delle sorgenti di pianura.

GHIDINI ANGELO. I. Revisione delle specie di batraci sinora incontrate nel Cantone Ticino II. Due forme di terricola nel Ticino meridionale. (Locarno, 1904. Boll. d. Soc. ticinese di Sc. nat. N. 2. Estr. di pag. 11. in-8).

Sino dal 1900 le specie conosciute dei batraci ticinesi erano 7. Compiute accurate ricerche su questi vertebrati del Cantone l' Egregio A. le fa ora ascendere a 12 di cui dà un elenco completo quale specchio di quelle attuali conoscenze in proposito.

Accerta anche la presenza di 2 forme di terricola nel Ticino meridionale le quali sono: *Arvicola Savii* Sel e *A. subterraneus*.

NINNI EMILIO. Collezioni didattiche della Scuola di Pesca ed Aquicoltura di Venezia. (Venezia, 1904. Premiato Stab. Tip.-Litografico Emporio. Pag. 26 in-8). L' Egregio A. ha ricapitolato in questa memoria i pesci che si coltivano nelle valli dell'Estuario Veneto (in serie di sviluppo); i più importanti pesci d' acqua dolce, i crostacei ed i molluschi eduli del mare e della laguna di Venezia, preparati da lui stesso e che fanno ora parte, come materiale didattico, della interessante Esposizione di Brescia.

PASSERINI N. Sopra la « Rogna » del Nerium oleander L. (Firenze, 1904. Dal Bull. d. Soc. bot. ital. Adun. dell' 8 maggio. Estr. di pag. 2. in-8). L' Illustre A. trovandosi in una villa presso Montespertoli, potè osservare, sui rami di alcune piante di *Nerium*, numerose neoformazioni, che per il loro aspetto, rammentavano i tumori rognosi che frequentemente si osservano sull' olivo. Raccolti alcuni rami ammalati e portatili al laboratorio fece su di essi delle operazioni in seguito alle quali conclude che la rogna dell' oleandro non sia di origine parassitaria, ma che dipenda piuttosto da cause meteorologiche.

LARCAIOLLI VITTORIO. Le Diatomee del Trentino. (Trento, 1904. Dal XXIII Annuario d. Soc. Alpin. Trident. Estr. di pag. 15 in-8, con 2 tav.) Qui studia quelle dei 2 laghi di Corvo. L' Illustre A. dice che in complesso la flora diatomea dei suddetti 2 laghi si può dire abbastanza varia, non singolare e non ricca. La famiglia più riccamente e più variamente rappresentata è quella della *Naviculaceae*.

LARCAIOLLI dott. VITTORIO. Ectromelia pelvica simmetrica nello *Squalius cavedanus* Bp. (Pisino, 1904. Dal Programma del Ginnasio-Reale e Reali sup. Estr. di pag. 10 in-8, con fig.) L' Egregio A. descrive un' anomalia trovata in un giovane *Squalus cephalus* (L.) pescato il 15 novembre dell' anno scorso nel lago di Cepich in Istria.

LARCAIOLLI dott. VITTORIO. Notizie fisiche e biologiche sul Lago di Cepich in Istria. (Pisino, 1904. Ibidem. Estr. di pag. 32 in 8, con fig.) L' Egregio A. rivolge l' attenzione a quel complesso di fatti che dal lato fisico e biologico sono ritenuti più interessanti e degni di singolare considerazione. Ha tenuto conto di tutte le pubblicazioni che, per opera specialmente di naturalisti e geografi, sono finora apparse sul lago di Cepich ed hanno relazione con l' argomento.

E. BOZZINI, gerente responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

Pubblicazioni del 1903

Zoologia, Paleozoologia Allevamento degli Animali

Angelini prof Giovanni
L' atlante ornitologico del conte prof. *Ettore Arrigoni* degli *Oddi*. (Recensione). (Roma, 1903. Boll. d. Soc. Zool. Ital., Fasc. I, II e III, Pag. 85-95).

Angelini prof. Giovanni
La « Marmaronetta angustirostris » (Ménétrier) in Puglia. (Roma, 1903. Boll. d. Soc. Zool. Ital., Fasc. I, II e III, pag. 67).

Arrigoni degli Oddi E.
Materiali per una bibliografia ornitologica italiana. (Venezia, 1903. Atti Ist. Veneto Sc. Lett. ed Arti, Tomo 62).

Assiolo di Val d' Edera
La Diaspis Pentagona e la società antiparassitaria di Monza. (Milano, 1903. Bull. dell' Agric. N. 49).

Banchi prof. Arturo
Contributo alla morfologia della « Articulatio genu » II - Rettili. (Firenze, 1903. Monitore Zool. Ital. N. 6 e seg.)

Berlese A.
Sulla Diaspis pentagona. (Milano, 1903. L' Agricoltura Moderna N. 2-3-8).

Bezzi Mario
Di una specie inedita di Ditteri italiani appartenente ad un genere nuovo per la Fauna europea. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Ent. ital. Trim. I-II. Pag. 1-19).

Brian Alessandro
Sulla Lophoura Edwardsii Kölliker e sopra alcuni copepodi del Golfo. (Genova, 1903. Boll. d. Musei di Zool. e Anat. comp. d. R. Univ., N. 122 pag. 1-9)

Camerano L.
Di alcuni resti di *Pusa foetida* Fabr. trovati a Capo Fligely. Materiale scientifico di zoologia ecc. raccolto dal dott. P. A. Cavalli Molinelli. Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare del Duca degli Abruzzi (1899-900) (Milano, 1903. Edit. U. Hoepli, pp. 547-553).

Camerano L.
Di alcuni resti di renna trovati nell' Isola del principe Rodolfo : Materiale scientifico di zoologia ecc. raccolto dal dott. P. A. Cavalli-Molinelli. Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare del Duca degli Abruzzi (1899-900) (Milano, 1903. Edit. U. Hoepli, pp. 523-546, con figg.)

Camerano L.
Osservazioni intorno ad una femmina di *Delphinapterus Leucas* Pall e ad un suo feto : Materiale scientifico di zoologia ecc. raccolto dal dott. P. A. Cavalli-Molinelli. Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare del Duca degli Abruzzi (1899-900). (Milano, 1903. Edit. U. Hoepli, pp. 581-596, con figg.)

Camerano L.
Osservazioni intorno al *Gadus saida*. Lepechin della baja di Teplitz : Materiale scientifico di zoologia ecc. raccolto dal dott. P. A. Cavalli-Molinelli. Osservazioni scientifiche eseguite durante la spediz. polare del Duca degli Abruzzi (1899-900). (Milano, 1903. Edit. Hoepli, pp. 609-620).

Camerano Lorenzo
Gordii di Ceylan (Torino, 1903, Boll. d. Musei di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ., N. 438, pag. 2).

Camerano prof. Lorenzo
Nuove specie di Gordii del Basso Siam. (Torino, 1903. Boll. d. Musei di Zool. ed anat. comp. d. R. Univ. N. 437. pag. 3).

Carruccio prof. Antonio
Sull' *Okapia* donata da S. M. il *Re Vittorio Emanuele III* al Museo Zoologico della R. Univ. di Roma (Cenni illustrativi - Parte 1. con 2 tav.) (Roma, 1903. Boll. d. Soc. Zool. Ital, Fasc. I, II e III, pag. 1-20)

Carruccio prof. Antonio
Sui caratteri morfologici che distinguono un siluro proteropodo del gen. *Rhinepis*, e cenno delle forme principali della Fam. *Siluridae*, di recente introdotte nel Museo. (Roma, 1903. Boll. d. Soc. Zool. Ital., Fasc. I, II e III, pag. 77-84).

Chigi principe Francesco
Sulla cattura del « Dendrocopus Lilfondi » (Sharpe e Dresser) (Roma, 1903. Boll. d. Soc. Zool. Ital., Fasc. I, II e III, pag. 68-69).

Clerici F.
La Diaspis dei gelsi. Il parere di pratici agricoltori (Milano, 1903. Bull. dell' Agric. N. 1-2-4-7-8-9-10).

Cognetti de Martiis dott. Luigi
Lombrichi delle Alpi marittime (Torino, 1903. Boll. d. Musei di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ., N. 451, Pag. 9).

Cognetti De Martiis dott. Luigi
Contributo alla conoscenza degli Oligocheti della Liguria. (Torino, 1903. Boll. d. Musei di Zool. e Anat. comp. d. R. Univ., N. 443, Pag. 6).

Conez O.
Il baco da seta. (Milano, Edit. A. Vallardi, con tav.)

Corti dott. Alfredo
La minuta distribuzione dei nervi nella milza dei Pipistrelli nostrali (Firenze, 1903. Monitore Zool. Ital. N. 10, Pag. 247-251, con 1 fig.)

D' Amore Fracassi Antonio
Il *Percus brunneipennis* e sue varietà. (Camerino, 1903. Riv. Coleott. ital. N. 4, Pag. 61-68).

Facciolà dott. Luigi
Idea succinta dell' organizzazione dei Leptocefali (Firenze, 1903. Monitore Zool. Ital. N. 8. pag. 185-198).

Favaro dott. Giuseppe.
Intorno ai muscoli dorsali dei Lacertidi (Firenze, 1903. Monitore Zool. Ital. N. 2. Pag. 28-33, con 2 fig.)

Fiori prof. Andrea
La *Cetonia aurata* e sue varietà dell' Italia continentale. (Camerino, 1903. Riv. Coleott. ital., N. 3. pag. 45 50).

Fiori prof. Andrea
Un nuovo Carabo italiano. (Camerino, 1903. Riv. Coleott. ital. N. 4, pag. 78-79).

Fiori prof. Andrea
Studio sistematico delle specie italiane appartenenti al genere *Lebia* (Camerino, 1903. Riv. Coleotterologica Italiana, N. 5, pag. 89-98).

Fiori prof. Andrea
Revisione delle specie italiane del Gen. *Acupalpus* Lat. (Camerino, 1903. Riv. coleotterologica ital. N. 1-2, pag. 2).

Gestro R.
Materiali per lo studio delle Hispidae. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Entom. Ital. Trim. III-IV, pag. 154-158).

Chigi A.
L' equilibrio degli organismi in rapporto all' agricoltura : prelezione al corso di Zoologia ed Entomologia agraria nell' Università di Bologna, letta il 17 gennaio 1903. (Bologna, 1903. Tip. Zanichelli pp. 31).

Giannelli prof. Luigi
Sulle prime fasi di sviluppo del pancreas negli Anfibi anuri *(Rana esculenta)* (Firenze, 1903. Monitore Zool. Ital. N. 2, pag. 33-46, con 8 fig.)

FRIDERICI CÆSII. — Phytosophicarum tabularum pars prima, consilio et auctoritate I. Lyncaeorum Academiae, ad fidem exemplaris castigatoris iterum edita per *Rom. Pirotta*. Mediolanii, apud Ulricum Hoepli. in-4 — L. 20. —

Nella occasione del terzo centenario della sua fondazione la R. Accademia dei Lincei deliberava di fare una nuova edizione dell' opera botanica del Principe Federico Cesi istitutore dell' Accademia medesima

Tabulae Phytosophicae

e ne affidava la cura al socio Prof. Romualdo Pirotta.

Questi, valendosi di una copia manoscritta confermata nell' Archivio Odescalchi e della rarissima edizione fatta dal 1630 al 1651 dai Lincei medesimi, con ogni cura di riprodurre il lavoro dell' insigne primo Principe dei Lincei; la fece precedere da una breve illustrazione analitica, mentre con un altro lavoro: *L' Opera botanica dei primi Lincei*, ne faceva risaltare l' importanza scientifica e storica, la quale fatto ragione del tempo, è veramente degna di ogni considerazione.

Nell' opera del Cesi, che è il primo trattato generale di Botanica che sia stato scritto, sono esposti i metodi di ricerca che deve usare il botanico nello studio delle piante, e trattati generali completi e di vero interesse intorno la morfologia, la fisiologia, la nomenclatura, la sistematica. Le idee che vi si trovano esposte sono spesso rigorosamente scientifiche.

ELENCO DEGLI ABBONATI MOROSI

Come annunziammo nei precedenti fascicoli di questo periodico diamo l' elenco di alcuni abbonati che, più volte cortesemente invitati a mettersi in regola con gli abbonamenti arretrati, hanno respinto senz' altro il giornale per assegno:

Ricci prof. Omero *Arcevia*	per abbonamento	902-904	L. 15, 00
Sborgi Oreste *Curina*	«	900-904	« 15, 00
Giacomelli dott. Pietro *S. Giovan Bianco*	«	902-904	« 24, 00
Pedone dott. Francesco *Napoli*	«	901-904	« 20, 00
Paglietti Emilio *Portotorres*	«	902-904	« 15, 00

(continua)

Conto corrente con la Posta

ANNO XXIV — Siena — *Settembre-Ottobre* 1904 — N. 9 e 10

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4,00

Per gli Stati dell'unione postale L. 4,50. — Altri Stati L. 5,00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Collaboratori principali

della *RIVISTA* e del suo supplemento *BOLLETTINO DEL NATURALISTA*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, og[illegible] di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai c[illegible] sare la lunghezza di 5 linee. [illegible] si ha diritto di pubblicarla g[illegible] ne viene accordata la ristam[illegible] penso. Dalle *inserzioni gratuit*[illegible]

scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia **gratis**, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla **Storia Naturale** si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale [illegible] vengono due esemplar[illegible] *anticipati.* Chi desidera [illegible] ssari, o scriva in car-

Preg. Sig.

SOMMARIO

RENATO PERLINI

Elenco dei Lepidotteri propri soltanto all'Italia

(continuazione e fine)

67. **Oreopsyche** Spr.

132. Kahri Ld. Mill. Ic. 147. fig. 10, III p. 376; Cat. S.R. 4469; Cat. C. I. *Calabria Sic.*
133. Silphella Mill. Ic. III p. 204, tav. 122, fig. 1-5; Cat. S.R. 4471; Cat. C. I. *Nizzardo e Piemonte.*
134. Sicheliella Brd. Ann. Soc. Fr. (1858) p. 464, tav. 11, fig. 1-3; Cat. S.R. 4473; Cat. C. I. *It.*

68. **Psyche** Schrk.

135. Turatii Staud. St. E. Z. (1877) p. 178; Tur. Bull. Soc. Ent. XI (1879) p. 160, tav. 7. fig. 4, tav. 8, fig. 1-10; Cat. S.R. 4486; Cat. C. I. *It. s.*
Nota. - Specie scoperta dai Sigg. Conti Turati in Alserio (Brianza).

69. **Phalacropterix** Kirby.

136. Apiformis Rossi Fn. Etr. II, 178, tav. 8, fig. 2; Mill. Ic. 122, fig. 12, 13; Cat. S.R. 4490; Cat. C. I.
137. ab. Siculella Brd. Bell. Ann. Soc. Fr. (1860) p. 691 « torace e addome neri »; Cat. S.R. 4490-a; Cat. C. I. *It. e Cors.*

70. **Apterona** Mill.

138. Helicinella HS. Spr. St. E. Z. (1886) p. 329; Püng. « Iris » V. p. 133; Cat. S.R. 4496; Cat. C. I. *Sic.*

71. **Epichnopterix** Hein.

139 Hofmanni Heyl. Püng. « Iris » V p. 139 (♀); Cat. S.R. 4510; Cat. C. I. *Sic.*
140. Raiblensis Mn. Cat. S.R. 4522; Cat. C. I. *Alpi carniche m.*

SESIIDAE

72. **Sesia** F.

141. Cruentata Mn. Ragusa Nat. Sic. IV (1884-85) p. 272, tav. 4, fig. 1-2; Cat. S.R. 4560; Cat. C. I. *Sic.*

142. Hymenopteriformis Bell. Ann. Soc. Fr. (1860) pag. 681, tav. 12, fig. 3-4; Cat. S.R. 4575; Cat. C. I. *Sic.*

143. Corsica Staud. St. E. Z. (1856) p. 274-277; *Philanthiformis* Rbr. Ann. Soc. Fr. (1833) p. 53; Cat. S.R. 4607; Cat. C. I. *It. c. (Toscana), Cors.*

(Aerifrons Z.)

144. v. (e ab.?) Sardoa Staud. St. E. Z. (1856) p. 281; Cat. S.R. 4610 (ivi brev. descr.); Cat. C. I. *Sard.*

145. Staudingeri Failla Nat. Sic. X (1890) p. 28, tav. 1, fig. 1; Püng. id. XI. p. 17; Cat. S.R. 4613; Cat. C. Agg. I. *Sic.*

146. Osmiaeformis HS. Staud. St. E. Z. (1856); Cat. S.R. 4617; Cat. C. I. *It. m. Sic. (Siracusa e Palermo)*

Nota. – La cattura fatta da Mann in Dalmazia lascia molti dubbi e pur ritenendo a priori esatta la classificazione è d' uopo pensare ad un' immigrazione casuale dovuta forse all' importazione di prodotti agricoli dalla Sicilia ove la sp. senz' essere comune non sembra rarissima.

147. Anthraciformis Rbr. Ann. Soc. Fr. (1832) p. 266, tav. 7, fig. 7; B. Ic. 48. 4; *Ioppiformis* Staud. St. E. Z. (1856) p. 325; Cat. S.R. 4619; Cat. C. I. *Sard. e Cors.*

(Doryliformis O.)

148. *v. Teroliensis Staud. « Iris » VII p. 251; Cat. S.R. 4622-b; Cat. C. Agg. I. *Trentino.*

149. Foeniformis. Hb. Staud. St. E. Z. (1856) p. 333.; Ragusa Nat. Sic. VIII p. 222; Cat. S.R. 4631; Cat. C. I. *Sic.*

INDICE ALFABETICO DEI GENERI

I numeri tra parentesi corrispondono ai progressivi delle specie che appartengono al genere indicato

*
* *

Riassumendo, questa parte esclusivamente nostra della Fauna dei Lepidotteri è rappresentata da settantasette specie e settantadue fra varietà e aberrazioni dalle quali pur togliendo tutte le dubbie, per classificazioni o habitat, ch' ebbi cura di segnare con asterisco, tante ancora ne rimangono da renderne lo studio interessante.

All' entomologo che coscienziosamente si accingerà ad accrescere questo numero tornerà difficile il compito e nella ricerca paziente troverà piuttosto argomento di revisione per alcune specie e forme, cui la buona fede soltanto ha fatto trovar posto nell' Elenco.

E rivedere, non certo il mio lavoro, ma tutto quanto in esso è riassunto e riguarda quei graziosi insetti che ci appantengono, sarà, a mio parere, opera lodevole e certo non priva di utilità per la scienza.

Ai giovani più che ad altri spetta un tale compito e nel risveglio dell' oggi s' apre la speranza all' avvenire!

Durante la compilazione di questo Elenco, alcuni colleghi m' inviarono note ed appunti concernenti l' intera fauna dei Lepidotteri d' Italia e fra le catture (alcune davvero interessanti) avrei potuto trovare un paio di aberrazioni da aggiungere; ma non l' ho fatto.

Creare il nuovo è di gran lunga più facile che trovarlo realmente ed il *mihi* non mi ha ancor punto sedotto.

Delle loro comunicazioni ho fatto ugualmente tesoro e fra non molto lo vedranno, per ora mi auguro che lo scambio cortese continui apportando la

reciproca di quella soddisfazione che prova chi scrive, ogni qualvolta è ricordato dai colleghi.

A tutti coloro che mi furono cortesi ed in modo speciale al chiaro entomologo Ing. Cavaliere Curò, che pose come sempre a mia disposizione la sua preziosa biblioteca e la raccolta e mi fu largo di aiuto, mi è gradito porgere pubblicamente i più vivi ringraziamenti ed esprimere i sensi della mia affettuosa riconoscenza.

R. P,

INDICE

Sul valore biologico del movimento carpotropico del Trifolium subterraneum L.

Nota del dott. G. Merciai

Uno dei tipi più caratteristici delle piante *ipocarpogee* è senza dubbio il *Trifolium subterraneum L*, il quale soltanto porta attivamente sotterra il suo capolino per maturarvi i semi. Innanzi tutto dirò due parole sul modo di comportarsi del capolino di questa pianta e quindi tratterò del suo valore biologico. Essa è una specie annua diffusa in tutta la regione mediterranea. Il capolino con cui è formata l'infiorescenza di questa pianta è composto di cinque fiori fertili esterni: all'interno, prima dell'antesi, è visibile un corpuscolo globuloso conico verdognolo che continua l'asse fiorale.

A quest'epoca l'infiorescenza è rivolta in su e vi rimane finchè non sia avvenuta la fecondazione: avvenuta questa i fiori fertili si riflettono all'indietro e si addossano al peduncolo florale, il quale ora si allunga e si dirige in basso fino a toccare il terreno. A questo punto si sviluppano dal corpuscolo centrale dei prolungamenti speciali, (che non sono altro che fiori sterili, es-

sendo ridotti al solo calice lungo circa 10 mm.) sviluppati sotto forma di corpi acheniformi, cilindracei più o meno lunghi (tubo del calice) divisi in cinque appendici pappiformi (denti del calice) lunghe, rigide, divaricate a stella glabre e cigliate. Questi corpi acheniformi, di cui se ne sviluppano moltissimi e sono disposti in serie, allorchè il capolino è sotterra, si riflettono indietro sui pochi fiori fertili divenuti leguminiferi, l' involgono completamente e costituiscono come un gomitolo che funziona da apparato protettore. Secondo Darwin e Dodart le appendici pappiformi dei calici sterili avrebbero l' ufficio, oltre quello di organi protettori, anche quello di apparato fissatore dei frutti sotterra. I peli poi di queste appendici sarebbero, secondo Darwin organi assorbenti. L' allungamento del peduncolo fiorale ed il suo movimento carpotropico per cui esso porta i frutti sotterra, sarebbero dovuti, per quanto afferma Darwin [1] al geotropismo positivo, avendolo egli riscontrato anche in piante, tolte all' azione della luce: invece secondo Herman Ross [2] sarebbe dovuto all' eliotropismo negativo da lui provato con esperienze che il Belli [3] ritiene insufficienti per provare l' eliotropismo negativo.

Accennata così brevemente la forma ed il modo di disseminazione, nonchè il valore attribuito ai vari organi che contribuiscono al meccanismo d' interramento dei semi di questa fra le principali piante ipocarpogee, faremo delle considerazioni su questa sua speciale funzione rispetto a quella degli altri Trifolium. Il *Trifolium subterraneum* L. è l' unico del gruppo dei *Calicomorphum* Presl, che porti soltanto fiori ipogei, fiori cioè che maturano esclusivamente sotterra, ed è quindi come ho già detto, l' unica specie che porti attivamente i fiori sotterra per maturarvi i semi, quantunque morfologicamente sia legata intimamente alle altre specie di Trifolium dello stesso gruppo. Infatti il *Trifolium clorotrichum* tiene i capolini fruttiferi in contatto del suolo e poi questi vengono ricoperti di terra per la violenza della pioggia ed i semi germinano in posto come quelli del *Trif. subterraneum*; nel *Trif. globosum*, *Trif. meduseum* ed altri, i capolini maturati si staccano e son trasportati dal vento in lontananza, dove, ricoperti di terra per la violenza della pioggia, germinano.

In base al modo di comportarsi dei capolini fruttiferi dei Trifolium il Belli [4] fece questa divisione biologica del gruppo dei Calicomorphum.

Carpoipogea . . . . . . Trif. subterraneum

Carpoepigea . { *Geotropa* . . . . Trif. Clorotrichum
{ *Anemopeta* { Trif. Globosum
« meduseum
« radiosum

---

[1] Ch. Darwin. La faculté motrice dans les plantes. Paris. 1882. Pag. 519.

[2] H. Ross. Movimento carpotropico nel Trifolium subterraneum L. Malpighia Vol. V pag. 304.

[3] Belli. Sui rapporti sistematico-biologici del Trifolium subterraneum L. cogli affini del Gruppo, Calicomorphum Presl: Malpighia - Anno VI pag. 397.

[4] Per questa e per le seguenti citazioni di questo autore vedi la pregevole memoria citata a 2.

Riguardo al valore biologico del movimento carpotropico del Trif. subterraneum, farò varie considerazioni che formano la parte principale di questa piccola nota, la quale ha per scopo di dimostrare se il movimento carpotropico del Trif. subterraneum stia a rappresentare dinanzi alle altre piante ipocarpogee un grado di inferiorità, oppure un grado di evoluzione.

Secondo il Savi e più recentemente secondo Ross e Darwin il suddetto movimento carpotropico sarebbe a vantaggio della pianta perchè i frutti infossati nel terreno sono protetti contro gli animali che possono mangiarli. Da altri però è stato osservato che questo non è un vero e proprio privilegio della specie e favorevole alla sua diffusione, poichè altrimenti non si spiegherebbe come mai tutti gli altri Trifolium che non hanno frutti ipogei e che servono di alimento agli animali sono diffusissimi. È noto però che molti semi di queste specie, ingoiati dagli animali passano intatti per il tubo digerente ed emessi dopo germinano perfettamente, e così gli animali aiutano la diffusione della pianta. Inoltre il Belli, mediante accurate esperienze eseguite per due anni nel R. Orto Botanico di Torino, impedì con mezzi meccanici ai capolini dei semi del *Trif. subterraneum* di maturare sotterra e osservò che spesso essi raggiungevano la normale loro dimensione, confrontati con quelli ipogei, e di più *conservavano il loro potere germinativo* poichè i frutti epigei, quando venivano incisi leggermente, poi germinavano benissimo. Quindi se gli animali, specialmente i pascolanti, non costituiscono un pericolo per i frutti eventualmente epigei del nostro Trifolium, dal momento che essi possono favorirne la diffusione, il *Trif. subterraneum* presenta questo vantaggio unito all' altro (già suggerito dal Ross e dal Darwin) il quale è un vantaggio indiscutibile, inquantochè vi possono essere anche degli altri animali i quali assolutamente distruggono i frutti epigei e perciò l'avere il Trif. subterraneum un mezzo di difesa per la propria esistenza, costituisce un carattere di superiorità che questa pianta ha sulle altre. Un' altra cosa utile che può citarsi in favore del movimento carpotropico è che i semi non possono essere trasportati in luoghi sfavorevoli al loro sviluppo. Su questo vantaggio pure è stata fatta l' obbiezione che il trasporto dei semi epigei per mezzo del vento e di altri agenti è vero che può essere fatta in terreni sfavorevoli come pure anche in quelli favorevoli al loro sviluppo e per di più se questo costituisce un pericolo, esso esiste realmente per tutte le altre specie a frutti epigei che hanno invece una diffusione grandissima. Frattanto noi faremo osservare che l' interramento dei semi e quindi la germinazione in posto è indubbiamente sempre più vantaggiosa, inquantochè è assicurata maggiormente la riproduzione germinando i semi in terreno favorevole ed essendo i frutti protetti da tutti gli agenti esterni. Inoltre avendo il Belli, come già abbiamo detto, dimostrato che anche i frutti epigei conservano il loro *potere germinativo*, non si può escludere che esista pure in questa specie una germinazione a distanza prodotta dagli animali o da tutti gli altri agenti esterni che servono alla diffusione della specie. Se noi infatti ammettessimo

esclusivamente l' interramento dei semi, la diffusione non si può negare sarebbe certamente lenta e a questo proposito Kerner di Morilaun ([1]) sostenendo il carattere d' inferiorità delle piante ipocarpogee così dice: « Se le dette piante « portassero a maturità solamente frutti sotterranei o trascinassero sotterra « tutti i loro frutti dopo la maturazione dei semi, affinchè questi vi germo- « gliassero e vi producessero nuove piante, ciò equivarrebbe ad una renuncia « e ad ogni ulteriore propagazione ed il processo sarebbe altamente enigmatico. « Ma l' enigma trova una soddisfacente soluzione in ciò, che in tutte queste « piante vi è sempre la possibilità di una propagazione a grande distanza sia « prima che i frutti si nascondono sotterra, sia per mezzo di una seconda « forma di frutto che, accanto ai sotterranei maturano sopra terra e sono e- « videntemente disposti per una più larga propagazione mediante gli animali « o le correnti dell'aria o dell' acqua ».

Da questo vedìamo che già lo stesso Kerner di Morilaun aveva il dubbio che sulle piante ipocarpogee dovesse esistere anche una disseminazione a distanza. Questo dubbio viene oggi ad essere avverato per ciò che riguarda il *Trif. subterraneum.*

Anche il Pampaloni ([2]) dimostrando con esperienze che la *Morisia Hypogea-Gay* entra nel gruppo delle piante anficarpiche già emette il dubbio che anche il *Trif. subterraneum* entri in quella categoria e sostiene che l' infossamento dei frutti nel terreno è un carattere acquisito. Egli così dice: « io ritengo che « le piante geocarpiche provenendo biologicamente dalle anficarpiche, rappre- « sentino un termine di adattamento compiuto allo scopo di una più assicu- « rata disseminazione ».

Riepilogando dunque credo che si possa ammettere una disseminazione a distanza per il *Trif. subterraneum* il quale avrebbe oltre ai vantaggi di tutte le piante anficarpiche e delle altre piante a frutti epigei, anche quello grandissimo di assicurare mediante il suo movimento carpotropico una disseminazione in posto che renda più certa la sua riproduzione. Quindi sono di opinione che il movimento carpotropico debba essere un carattere acquisito per il fine suddetto e quindi *di evoluzione.* Perciò non condivido l' opinione del Belli nel ritenere il *Trif. subterraneum* nella filogenesi del Gruppo Calicomorphum come la specie più *antica*, ma piuttosto la *più evoluta.* Infatti considerando il Gruppo Calicomorphum, già rammentato, abbiamo osservato che nelle *Anemopeta* cioè nei *Trif. globosum, meduseum* ecc. la fruttificazione è epigea ed il capolino è articolato sul peduncolo fiorale in modo che esso giunto a maturazione si stacca ed è trasportato via dagli agenti esterni: e perciò questo non rappresenta un progresso nel loro modo di propagazione. Nell' al-

---

([1]) Kerner di Morilaun. La vita delle piante. Trad. del Moschen. Torino 1895 pag. 790.

([2]) Pampaloni L. Osservazioni sui fenomeni di Geocarpismo nella Morisia Hipogea - Gay (Nuovo Giornale Botanico Italiano Vol. VI pag. 425.

tro gruppo dei *Geotropa* il *Trifolium clorotrichum* arriva a portare i capolini in contatto del suolo e rappresenta già un grado di superiorità e intermedio fra gli *Anemopeta* ed il *Trifolium subterraneum* L., pianta ipocarpogea e con i frutti epigei che rappresenta nel gruppo *Calicomorphum* Presl. la specie più *evoluta.*

Pisa — Aprile 1904.

Dott. OMERO RICCI

Laureato in Medicina-Chirurgia e Scienze Naturali

Assistente Onorario nell' Istituto d' Anatomia Comparata della R. Università di Roma
Professore nella R. Scuola Tecnica " Giulio Romano "

NOTA
Sulle Modificazioni della Retina all' Oscuro e alla Luce

Avendo avuto l' onore di pubblicare in questo pregiato periodico il mio lavoro: « Sulle modificazioni della retina all' oscuro e alla luce » (Estratto dall' anno XXI, n. 5-6 e seg. 1901), lavoro che io presentai nel 1900 quale tesi di laurea in Scienze Naturali presso la R. Università di Roma, così io oggi compio un doveroso atto di riconoscenza verso codesta rispettabile Rivista, invitandola a pubblicare questa mia breve Nota, dal contesto della quale risulta l' importanza scientifica e la bontà di quel mio primo lavoro, oggi che su quello stesso argomento altri si è pronunziato.

Quando nel 1896 uscì il lavoro del Pergens (Action de la lumière sur la rètine. Arch. d' Oftalm. vol. 4 fasc. 4-5) ricordo come uno dei più intelligenti cultori d'Oftalmologia qui di Roma, il Dott. Prof. Fortunati, trovasse quasi inverosimile la *ridda* (così egli con giusta espressione la chiamava) che il pigmento ballava nel proteggere lo strato fotosensibile della retina, a seconda della intensità della luce, giusto quanto il Pergens asseriva.

Si fu allora che io, consigliato dal Dott. Pietro Chiarini, assistente del Prof. Magini dell' Istituto d' Istologia e Fisiologia generale, intrapresi a studiare siffatto argomento, *tutto facendo da solo* e *tutto a mie spese*; e giunsi all' esame di Laurea che il Prof. Magini disconosceva i miei preparati e dubitava delle risultanze alle quali io era pervenuto!

In quel mio lavoro io trovava:

In una *1.ª serie d' esperienze* (loc. cit. pag. 10) come il Leuciscus aula B. tenuto all' *oscuro per 12 ore*, mostrasse *il pigmento addossato alla coroide, ben fitto e misurante $^1/_4$ preciso dell' altezza della cellula epiteliale.*

Pubblico per ora un primo elenco floristico risultato di escursioni fatte nei dintorni di Ferentino. Questa città, la quale è costruita su di un monte alto circa quattrocento metri sul livello del mare con pendici in parte calcaree ed in parte marnose, trovasi in condizioni di ubicazione simili se non identiche a quelle delle diverse cittadine che si allineano ai piedi della catena subapennina sulla sinistra del Sacco.

L'elenco comprende in massima parte la flora vicinale di questa città, ma non mancano specie raccolte nelle sovrastanti regioni montuose o nella sottostante pianura e pertanto esso, benchè limitato, può servire a dare un'idea della flora del versante di sinistra della valle e servire come prodromo ad uno studio più esteso e minuzioso.

N. B. Nell'elenco che segue quando non è fatta seguire alla specie l'indicazione della località s'intende che si tratta di vegetale comune nelle stazioni sue caratteristiche e già note.

CRYPTOGAMAE

Filicineae

1. — **Ceterach officinarum** = W. En.
Syn. *(Asplenium Ceterach = L.)*

2 — **Polypodium vulgare** = L. Sp. pl.

3 — **Aspidium aculeatum** = Sw. Syn.
(Syn. (*A. aculeolatum = Doell.*)

4 — **Asplenium Filix-foemina** = L. sp. pl.

5 — **Asplenium Ruta-muraria** = L. sp. pl.
Syn. *(A. Matthioli = Gasp.)*

6 — **Asplenium Trichomanes** = L. sp. pl.

7 — **Adianthum Capillus-veneris** = L. sp. pl.

MONOCOTYLEAE

Lemnaceae

8 — **Lemna minor** = L. Sp. pl.
Nei fossi in pianura.

Araceae

9 — **Arum italicum** = Mill. Dict.
Syn. (*A. maculatum = All.; A. numidicum = Schott.*)

Cyperaceae

10 — **Cyperus badius** = Desf. Fl. alt.
Syn. *(C. brachystachys = Pr.; C. neglectus = Parl.; C. tenuiflorus = Parl.; C. thermalis = Dmrt.)*
Nei corsi d'acqua in pianura.

Gramina

11 — **Phleum pratense** = L. Sp. pl.

Syn. (*P. arvense* = *Pourr.*; *P. Bertoloni* = *DC.*; *P. ciliatum* = *Gilib.*)

12 — **Zea Mays** = L, Sp. pl.

13 — **Cynodon Dactylon** = Pers. Syn.

14 — **Arundo Donax** = L. Sp. pl.

Syn. (*A. sativa* = *Lam.*; *A. versicolor* = *Mill.*; *Donax arundinaceus* = *Beauv.*; *D. sativa* = *Pr.*; *Scolochloa arundinacea* = *M. K.*; *S. Donax* = *Gaud.*)

15 — **Ampelodesmos tenax** = LK. Hor. ber.

Monte di Capua.

16 — **Aira capillaris** = Host. Gram.

17 — **Avena fatua** = L. Sp. pl.

Syn. (*A. lanuginosa* = *Gilib.*)

18 — **Avena barbata** = Brot. fl. lus.

Syn. (*A. atheranta* = *Pr.*; *A. hirsuta* = *Rth.*; *A. hirtula* = *Lag.*; *A. strigosa* = *Nocc.*)

19 — **Poa annua** = L. Sp. pl.

Syn. (*P. ovalis* = *Tin.*; *P. supina* = *Schrad.*; *P. triangularis* = *Gilib.*

20 — **Eragostris megastachya** = Lk. Hor. ber.

Syn. (*E. major* = *Host.*; *Bryza Eragrostis* = *L.*; *Megastachya Eragrostis* = *Beauv.*; *Poa cilianensis* = *All.*)

21 — **Briza minor** = L. Sp. pl.

Syn. (*B. aspera* = *Knapp.*; *B. virens* = *L.*)

22 — **Briza maxima** = L. Sp. pl.

Syn. (*B. major* = *Pr.*; *B. Monspessulana* = *Gouan*; *B. rubra* = *Linn.*)

23 — **Briza media** = L. Sp. pl.

Syn. (*B. Clusii* = *Schult.*; *B. elatior* = *S. Sm.*; *B. lutescens* = *Fouc.*; *B. pilosa* = *Schurl*; *B. serotina* = *Dum.*; *B. tremula* = *Koel.*)

24 — **Festuca bromoides** = L. Sp. pl.

Syn. (*Bromus ambignus* = *Cyr.*; *Vulpia bromoides* = *Dmrt.*)

25 — **Aegilops ovata** = L. Sp. pl.

Syn. (*Phleum aegilops* = *Scop.*; *Triticum ovatum* = *Gr. et God.*)

26 — **Dacfylis glomerata** = L. Sp. pl.

Syn. (*D. abbreviata* = *Schur*, *D. glabra* = *Mann*; *Bromus glomeratus* = *Scop.*: *Festuca glomerata* = *All.*)

Juncaceae

27 — **Luzula campestris** = DC. Fl. fr.

Syn. (*L. Althii* = *Herb.*; *L. pilosa* = *Bmg.*; *Juncus campestris* = *L.*; *I. subpilosus* = *Gil.*)

Lungo la strada di S. Antonio.

Liliaceae

28 — **Lilium candidum** = L. Sp. pl.

Quà e là forse sfuggito alla coltivazione.

29 — **Ornithogalum umbellatum** = L. Sp. pl.
Syn. (*O. nanum* = *Ten.*; *O. narbonense* = *Reich.*; *Scilla campestris* = *Savi.*; *Stellaris corymbosa* = *Mnch.*)

30 — **Ornithogalum narbonense** = L. Sp. pl.
Syn. (*O. lacteum* = *Vill.*; *O. pyramidale* = *Vis.*; *Scilla montana* = *Savi*; *Stellaris erecta* = *Mnch.*)

31 — **Muscari comosum** = Mill. Dict.
Syn. (*Hyacinthus comosus* = *L.*; *H. fuliginosus* = *Pall.*; *Bellevalia comosa* = *Kth.*; *Leopoldia comosa* = *Parl.*)

32 — **Muscari racemosum** = Mill. Dict.

33 — **Allium triquetrum** = L. Sp. pl.

34 — **Allium pendulinum** = Ten. Fl. neap.
Syn, (*A. medium* = *Don.*; *A. Opizii* = *Wolfn.*)

35 — **Allium neapolitanum** = Cyr. Pl. rar. neap,
Syn. (*A. amblyopetalum* = *Lk.*; *A. candidissimum* = *Cav.*; *A. Cowani* = *Linvl.*; *A. Gouani* = *Don.*; *A. lacteum* = *Sm.*; *A. laetdum* = *Poll.*; *A. liliiflorum* = *Zeyh.*; *A. sulcatum* = *Red.*)

Asparagaceae

36 — **Ruscus aculeatus** = L. Sp. pl.

37 — **Asparagus officinalis** = L. Sp. pl.
Syn. — (*A. altilis* = *L.*; *A. hortensis* = *Mill.*)

38 — **Smilax aspera** = L. Sp. pl.
Syn, (*S. hastata* = *W.*)

Amaryllidaceae

39 — **Galanthus nivalis** = L. Sp. pl.
Syn. (*G. montanus* = *Schur.*)

40 — **Galanthus Imperati** = Bert. Fl. it.
Syn. (*G. nivalis grandior* = *Ten.*; *G. plieatus* = *Guss.*)

Individui delle due specie nelle macchie di S. Rocco.

Iridaceae

41 — **Gladiolus segetum** = Garol. Bot. mag.
Syn. (*G. communis* = *S. Sm.*; *G. infestus* = *Bian.*; *G. italicus* = *Gaud.*; *G. termiflorus* = *C. Koch*)

42 — **Hermodactylus tuberosus** = Parl. Fl. it.
Monte di Capua.

43 — **Romulea bulbocodium** = Seb. et Maur Prod.
Syn. (*Crocus bulbocodium* = *L.*; *Ixia Bulbocodium* = *L.*, *Trichonema Bulbocodium* = *Ker.*; *T. collinum* = *Sal.*)
Monte di Capua.

Orchidaceae

44 — **Anacamptis pyramidalis** = Rich. Mém. d. Mus.

Syn. (*Aceras pyramidalis* = *Rb.* ; *Orchis bicornis* = *Gilib.*; *O. condensata* = *Dsf.* ; *O. pyramidalis* = *L.*)

Monte di Capua.

45. — **Himantoglossum hircinum** = Spr. Syst.

Syn. (*Aceras hircina* = *Lindl.* ; *Loroglossum hircinum* = *Rich.*; *Orchis hircina* = *Cr.*)

Monte Postilli

46 — **Orchis papilionacea** — L. Sp. pl.

Syn. (*O. rubra* = *Jacq.*)

Monte di Capua.

47 — **Orchis italica** = Poir. Dict.

Syn. (*O. longicruris* = *Lk.*)

Monte di Capua. (*continua*)

LUIGI RAGGI

L' ARINGA E LA SUA PESCA

Schema di una Conferenza tenuta il 17 Novembre 1903

Una delle più grandi ed antiche pesche è quella delle aringhe che alcuni credono sia stata incominciata nel secolo X, ma che in una cronaca del monastero d' Everham del 709 questa importante pesca è di già rammentata.

I Danesi ed i Norvegesi furono i primi che si dedicassero a questa pesca ed i soli che commerciassero questo prodotto con i paesi limitrofi. Una lega sorse, formata da oltre novanta città della Germania e dei Paesi Bassi, che fu chiamata *anseatica* [1], per la quale i Norvegesi ed i Danesi furono costretti ad accettare barche peschereccie di Amburgo, di Lubecca, di Brema e degli altri abitanti del Baltico e del Mare del Nord, che venivano a rapire loro il primato in questo ricco prodotto.

I Francesi pure mandavano nel mare del nord, già nel 1030 a questa pesca molte barche e bastimenti che tornavano ricchi di bottino. Gli Inglesi ben presto imitarono i Francesi. Gli Olandesi si mossero nel secolo XII e ben disse Voltaire « che sebbene la pesca delle aringhe e l' arte del salarle non sembri un oggetto molto importante nella storia del mondo, tuttavia noi dobbiamo riconoscere in essa l' origine della grandezza di Amsterdam in particolare e in generale dell' Olanda : la quale per tale industria, da paese spregiato e sterile che era, diventò in breve una potenza ricca e rispettabile ». Difatti senza questa

[1] dal ted. *hansa*, unione, associazione. Questa lega aveva l' ufficio di diffondere il commercio dai pirati del Mare del Nord e del Baltico e dai principi limitrofi.

nuova industria l' Olanda avrebbe dovuto soccombere. Dalle sue coste salpavano moltissimi bastimenti che ritornavano carichi di bottino e sappiamo che nel 1200 gli Olandesi impiegarono in questa pesca più di 3 mila bastimenti e a poco a poco fra tutte le popolazioni nordiche che si dedicavano a questo commercio quali i Norvegesi, i Danesi, gli Svedesi, gli Inglesi ed i Francesi, gli Olandesi erano riusciti ad averne il primato.

Ma il loro commercio di più fiorì allorchè il loro compatriotta Guglielmo Benkeltz (1340-1397) [1] insegnò ai suoi connazionali il modo di affumicare, salare e mettere in barili le aringhe. Tale scoperta rese l' olandese il popolo più commerciante di tale prodotto: esso mandava le aringhe salate e chiuse in barili nei diversi porti del mondo ritraendone grandissimo lucro.

Gli Olandesi innalzarono al loro compatriotta e benefattore una statua e lo stesso Carlo V andò a mangiare un' aringa sulla tomba del pescatore, per rendere omaggio all' inventore di questa nuova industria che fece arricchire di molto la sua patria.

*
* *

Nel secolo XV ciascun anno più di 40 milioni di barche salpavano dai diversi porti del Baltico e del Mare del Nord per andare nei paraggi della Norvegia a pescare le aringhe. Nel secolo XVII sappiamo che 2 mila bastimenti olandesi erano impiegati a questa pesca e più di 800 mila uomini si dedicavano a ciò. Oltre a questo grande numero di Olandesi, convenivano alle stazioni di pesca battelli e pescatori scozzesi, francesi, norvegesi, russi, americani. Tanto numero di pescatori dovevano certamente pescare un grande numero di aringhe. Nelle vicinanze di Gotemburgo (Svezia) annualmente si pescavano 800 milioni circa di aringhe.

« La quantità di aringhe che raccolgono ogni anno i nostri vicini d'oltre manica, dice Moguin-Taudon, è invero enorme. Solo nel piccolo porto di Yarmont si allestiscono 400 navi di 40 a 60 tonnellate di cui le più hanno 12 uomini di equipaggio. La rendita è di circa 17 milioni di franchi. Nel 1857, tre di questi bastimenti, tutti di un sol proprietario, portarono 3762000 pesci.

Fin dal principio di questo secolo i pescatori della Svezia, cominciarono a gareggiare di zelo con quelli d' Inghilterra. Nel 1826 le pescherie scozzesi adoperavano 40633 barche, 44695 pescatori e 74041 salatori.

Nel 1603, il valore delle aringhe esportate dall' Olanda saliva a quasi 50 milioni; la loro pesca occupava 2 mila barche e 37 mila marinai. Tre anni dopo troviamo che le Provincie Unite spedivano 3 mila barche in mare; che 9 mila bastimenti trasportavano le aringhe negli altri paesi, e che il commercio di questo prezioso pesce impiegava circa 200 mila persone.

Blocfi riferisce che al suo tempo gli Olandesi salavano fino a 624 milioni di questi animali. Secondo un modo proverbiale dei Paesi Bassi, Amsterdam è *fondata sulle teste di aringhe.*

---

[1] Secondo altri questo inventore si chiamò Boekel, Buckels, Beukelins.

Sebbene oggi sia attivissima, la pesca olandese è ben lungi dallo splendore che aveva due secoli fa. Nel 1858 impiegò 956 bastimenti; nel 1859, 97; nel 1860, 92. Nel 1858 l'Olanda importò 66940 tonnellate di 1000 individui ciascuna, nel 1859, 23198, e nel 1860, 27230. In quest'ultimo anno la pesca fruttò 1191179 franchi cioè 12947 franchi per ogni nave ».

*
* *

Oggi l'Olanda sebbene ancora industriosa in tale genere di commercio, tuttavia è un po' decaduta e non v'impiega annualmente che 200 mila uomini. Dai porti della Scozia e dell'Irlanda salpano un numero grandissimo di bastimenti, dalla Norvegia più di 400 mila battelli pescherecci e dalla Svezia circa 25 mila pescatori, dai porti Francesi [1] più di 400 bastimenti con 50 mila uomini i quali pescano per 4 milioni di lire.

Nel 1855 nella Scozia si presero 400 milioni di aringhe: a tale pesca furono impiegati 10 mila battelli pescherecci e 40 mila marinai, ed il pesce fu messo in 750 mila botti da 30 mila uomini addetti alla preparazione ed alla spedizione.

Sulle coste della Scozia e nell'isola di Mann nel 1862 furono spediti a detta pesca 9067 battellini con 20997 uomini e furono impiegati 22471 salatori per la preparazione e per la spedizione: in totale in quell'anno, in quelle coste furono occupati 43468 uomini a pescare e a preparare le aringhe.

Nel 1839 dai porti della Gran Brettagna salparono per tale pesca sulle coste dell'Irlanda e della Scozia 23898 bastimenti con 110091 uomini d'equipaggio.

Nel 1877 dal porto di Maasluis partì una flottiglia da pesca composta di 42 battelli: fece 150 viaggi e ritornò con 28265 barili d'aringhe

La flottiglia peschereccia olandese componevasi nel 1885 di 150 battelli (69 a Vlaardigen e 50 a Maasluis) che pescarono, oltre pel consumo del loro paese, 140 mila tonnellate di pesce che furono esportate in gran parte in Germania.

Nel 1887 i pescatori francesi ritornarono in patria con 45 tonnellate di aringhe.

La Norvegia nel 1862 ricavò dalla pesca primaverile oltre a 494250 tonnellate di aringhe, che furono spedite nei vari porti del mondo, e 191110 ettolitri che furono adoperati pel consumo interno; in totale ettolitri 76444 di aringhe.

*
* *

I luoghi di pesca ove concorrono tutti i bastimenti pescherecci del Nord sono ristretti fra l'Oceano Glaciale ed il Golfo di Biscaglia, come vedesi dal seguente prospetto che presento al lettore con l'indicazione del tempo in cui vi compariscono le aringhe.

[1] Da quelli situati fra le foci della Loire e Dunkerque.

TAVOLA SINOTTICA

delle stazioni di pesca delle Aringhe

(*continua*)

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell'estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

PAVESI prof. P. Esquisse d' une faune Valdôtaine. (Milano, 1904. Dagli Atti d. Soc. Ital. di Scienze nat. Vol XLIII. Estr. di pag. 72 in-8).

L' area della fauna qui studiata è una vallata del lato sud delle Alpi, di 100 chilometri circa di lunghezza W E e 65 di larghezza, ed ha il suo principio all' incavo del Ponte St. Martino presso Ivrea e per frontiera la cintura nevosa delle montagne rimarcabilissime. Mira dell' Illustre A. è stata quella di :

Raccogliere il materiale che i predecessori hanno illustrato, aggiungendovi i resultati delle cacce di Mme. Monti e di lui stesso, e le notizie sugli aracnidi presi da M. Alzona, e sui vertebrati e coleotteri che M. il canonico Pietro Luigi Vescovo d' Aosta hanno avuto la bontà d'inviargli.

Compilare un catalogo ragionato nell' intendimento che in seguito accresciuto possa utilizzarsi in studio di carattere generico.

Il catalogo contiene 549 specie riscontrate sin quì nella Valle d' Aosta riunite nei differenti ordini, classi e specie del regno animale.

UGOLINI dott. UGOLINO. I fenomeni periodici delle piante Bresciane. (Risveglio autunnale della vegetazione e relitti di stagione - Forme di stagione). (Brescia, 1903. Dai Commentari Ateneo. Estr. di pag. 21 in-8).

Presenta un saggio relativo ad alcune specie di piante e ad alcuni fenomeni della vita vegetale, allo scopo sopratutto di dare un' idea del genere d' indagini che Egli si è proposto di compiere raccogliendo le osservazioni nel libero dominio della natura e segnatamente in un suo giardinetto sperimentale.

Già da parecchi anni l' Egregio A. intraprendendo questi studi raccolse molti dati, alcuni dei quali fece conoscere all' Ateneo di Brescia in una sua comunicazione.

UGOLINI dott. UGOLINO. Nota Botanico-Agrarìa sulle forme di stagione delle piante. (Brescia, 1903. Dal Giornale delle « Istituzioni Agrarie », n. 24 Estr. di pag. 7 in 8 grande con figure).

L' Egregio A. mentre richiama l' attenzione su questo argomento, quasi nuovo, per mettere specialmente in evidenza alcuni lati di pratica applicazione all' agricoltura, cita alcuni esempi di piante che possono presentare da una stagione all' altra delle variazioni nei loro caratteri, designate come *forme di stagione.*

RONCHETTI VITTORIO. La sierodiagnosi della infezione tifoide. (Torino, 1897. Pag. 38 in 8). L' Egregio A. procede alla diagnosi della infezione tifoide in base ai criteri di Bekring, che guidano alla diagnosi delle singole malattie infettive. Fa così conoscere quanta importanza pratica abbia questo nuovo sussidio diagnostico, sia per la sua attendibilità, sia per la semplicità della tecnica.

RONCHETTI dott. VITTORIO. Nuove indicazioni topografiche. (Camerino, 1904. Dalla Riv. Coleotterologica ital. N. 6. Estr. di pag. 2 in 8). L' Egregio A. segnala la presenza dell' *Orinocarabus sylvestris* Panz var. *nivosus* Heer nella regione a sinistra dell' Adda. La cattura è assai interessante per la località in cui avvenne, giacchè era stato detto che in Valtellina l'*Orinocarabus sylvestris* var. *nivosus* Heer è diffusa a tutta la regione a destra dell' Adda.

Riconferma la presenza dell' *Abax continuus* Baudi in Lombardia.

E. BOZZINI, Gerente responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

In una *2.ª serie d'esperienze* (loc. cit. pag. 10) come alla *luce diffusa del giorno*, verso la coroide si notassero *sole tracce di pigmento* .... piccoli ammassi i quali non formano (io diceva) una striscia continua ; ed aggiungeva in una Nota in calce alla pagina : « Osservasi contraddizione tra questa figura e quella numero 8 di Pergens, riguardo al pigmento in prossimità della coroide ».

La *3.ª, 4.ª, 5.ª, 6.ª, 7.ª, 8.ª, 9.ª serie d'esperienze* dimostravano le varie posizioni che assumeva il pigmento a seconda dell' intensità della luce, ed a seconda che l' animale in esperimento fosse stato portato dalla luce all' oscurità, o viceversa.

Nella *6.ª serie d'esperienze* (loc. cit. pag. 11) io facevo notare ad es. come alla *luce diretta del sole* rimanessero verso il limite coroidale della retina *solo tracce di pigmento.*

Con questa prima parte del mio lavoro, io confermava quella ridda che effettivamente balla il pigmento, e sulla quale potevano esser sorti dei dubbi ; *dando prova di conoscere una delle tecniche istologiche più difficili, quale quella del sensorio della vista.*

Nella seconda parte del mio lavoro, io descriveva *partitamente* i cambiamenti morfologici che avvenivano nei vari strati delle retine esposte alla luce ed all' oscurità.

Riproduco, per maggior chiarezza ed altrui convinzione, il quadro che figura a pag. 13 del mio lavoro :

	PERGENS			RICCI		
	Oscuro	Luce	Differenza	Oscuro	Luce	Differenza
Dal limite esterno dell' epitelio alla limitante esterna	126	76	— 50	122, 5	105	-17, 5
Dalla limitante esterna a tutta la zona granulosa esterna	17	14	— 3	20 —	17, 5	- 2, 5
Dalla zona granulosa esterna a tutta la zona intermedia	19	16	— 3	28 —	26, 25	- 1, 75
Dalla zona intermedia a tutta la zona granulosa interna	20	17	— 3	24, 5	17, 5	- 7
Dalla zona granulosa interna fino alla limitante interna	42	42	—	43, 75	43, 75	—
	224	165	— 59	238, 75	210	- 28,75

E scriveva (loc. cit. pag. 14): « *tutta quanta la retina si contrae alla luce in confronto a quella dell' oscurità, molto meno* (= 5 : 4, 5) *di quello che ha trovato il Pergens* (= 5 : 3, 75). E ciò risulta pure dalle differenze, onde mentre egli ha trovato una differenza di 59 μ (224-165), io ho trovato soltanto 28, 75 (238,75 - 210) ».

Parimenti io faceva notare (loc. cit. pag. 16) come la cellula epiteliale alla luce si contraesse assai di meno di quanto aveva osservato il Pergens, e scriveva : « Che si abbia alla luce una *contrazione della cellula epiteliale* è fuor di dubbio, ma essa *risulta dai miei calcoli non esser così esagerata come la mostra il Pergens* ; perchè

tra i miei risultati ed i suoi corre la differenza che la sua cellula epiteliale si accorcia (50 μ) più del doppio della mia (17, 5 μ).

Finalmente un fatto veramente nuovo da me trovato, sul quale io richiamava l'attenzione, si era che *la zona granulosa interna è lo strato che presenta la maggiore contrazione alla luce e*, aggiungeva, *non già la cellula epiteliale, come erroneamente avrebbe trovato il Pergens.*

Ora questo fatto trova la più ampia e logica spiegazione in questo, che lo strato granuloso interno corrisponde alla zona delle cellule nervose di Ramon y Cajal, cioè ad uno strato eminentemente sensoriale, il quale come tale, più deve risentire dell' influenze esterne, di luce e di oscurità.

Fin qui il mio lavoro, che se non fu sufficientemente compreso dal Magini, (cosa di cui non mi stupisco) ebbe però la somma soddisfazione di essere lodato dall' illustre Prof. Angelucci, allora Direttore della R. Clinica Oculistica di Palermo (ora di Napoli).

Così l' illustre Prof. Angelucci mi scriveva in data 8-8-1901 :

« *Il suo schema di contrazione degli strati retinici figura vicino a quello di Pergens nel capitolo che io ho scritto nella Enciclopedia francese di Oftalmologia.*

Il suo lavoro mi è piaciuto assai e il Dottor Lodato ne parlerà nel mio giornale ».

Sopra un tale argomento di studio, dal classico lavoro del Boll venendo giù giù ai bellissimi lavori dell' Angelucci e della sua scuola, per finire col mio, fino a tutto quest' anno scolastico non avevan visto la luce altri lavori, tendenti a menomare minimamente la bontà dei precedenti od a confermarli: Quando nel Maggio di questo anno è uscita una pubblicazione del Dott. Pietro Chiarini dal titolo: « Cambiamenti morfologici che si verificano nella retina dei Vertebrati, per l'azione della luce e dell'oscurità » (Bollettino della R. Accademia Medica di Roma, Anno XXX, Fasc. III).

Il lavoro del Dott. Chiarini consta di due parti: Nella prima argomento di studio è la retina dei pesci (N. B. : L'A. si è servito dello stesso pesce da me studiato, il *Leuciscus aula Bonaparte*) ; nella seconda la retina degli anfibi.

Io, pel momento, farò una spassionata disamina della prima parte del lavoro del Dott. Chiarini, che ha infiniti e fin troppi punti di contatto col mio.

Nota l' A. a pag. 8 del suo lavoro come egli abbia trovato *all' Oscurità* il pigmento raccolto *quasi completamente* entro il corpo della cellula epiteliale, che acquista l' aspetto d'un *blocco scuro . . . .* che *occupa la quarta parte circa dell' altezza*, che corre dal limite della cellula epiteliale fino alla membrana limitante esterna.

Faccio osservare che a pag. 10 del mio sopracitato lavoro (pubblicato fino dal 1901) io già parlo di pigmento addossato alla coroide *ben fitto e misurante* $^1/_4$ *preciso dell' altezza della cellula epiteliale.*

Dice l' A. a pag. 9 : « *Nelle retine esposte alla luce diffusa non ho notato sempre una ripartizione del pigmento nelle due zone descritte dal Pergens* ».

Ed infatti cosa non dico io a pag. 10 del mio lavoro :

« Verso la coroide si notano *tracce di pigmento . . . piccoli ammassi, i quali non formano una striscia continua* . . . . e aggiungo: *E questo mi preme far risaltare* »!

Scrive l' A. a pag. 11: « Ho potuto mettere in evidenza *un altro fatto nuovo* (!?), *che cioè per l' azione della luce solare diretta* il pigmento lascia *quasi completamente libera* la zona protoplasmatica più ampia, all' estremo coroidale della cellula epiteliale ».

Che cosa aveva io scritto a proposito della mia 6.ª esperienza: (loc. cit. pag. 11) « Verso il limite coroidale rimangono *solo tracce di pigmento* ».

Ora è pur troppo chiaro che il « *solo tracce* » mio, ha valore di « *quasi completamente* » del Dott. Chiarini.

Tutto questo che sono venuto dicendo è per se stesso fin troppo chiaro e d'altro canto chi volesse vieppiù persuadersi, non avrebbe che a confrontare le tavole annesse ai nostri rispettivi lavori, per convincersi della loro perfetta rassomiglianza.

Dimostrato così come il Dott. Chiarini non abbia portato nessun fatto nuovo a nostra conoscenza, più di quanto avessi invece fatto io col mio lavoro, passo alle cifre che misurano le retine esposte alla luce ed all' oscurità.

Premetto che il Dott. Chiarini, al mio punto di repere per le misurazioni — cioè dell' entrata del Nervo Ottico, sulla metà del campo dell' oculare 2 di Koriska (loc. cit. pag. 13) — *sembra* voglia contrapporre qualche suo nuovo metodo, quando parla di metà nasali e temporali tra loro non uguali; . . . . ma alla fine (Chiarini loc. cit. pag. 22) conclude dicendo che ha avuto cura di scegliere per le misure soltanto quelle sezioni, che presentavano *l' ingresso del Nervo Ottico*, prendendole *a distanze regolari di 25 centesimi di mm. a partire dall' ingresso del Nervo Ottico* per procedere verso l' equatore del globo oculare . . . . ciò che effettivamente aveva fatto anch' io!

Ma veniamo alle cifre:

Il Dott. Chiarini trova che lo *spessore totale della retina è all' oscurità* 246, *alla luce* 226, *con una differenza di soltanto* 20 μ (Pergens aveva trovato una differenza di 59 μ)

Ora quali sono le cifre da me rinventute:

238 e 210 con una differenza di 28 μ.

Differenze ben piccole, e che d' altro lato mi autorizzavano a concludere (loc. cit. pag. 14) che *tutta quanta la retina si contrae alla luce in confronto a quella dell' oscurità, molto meno* (= 5 : 4, 5) *di quello che ha trovato il Pergens* (= 5 : 3,75)

Trova il Chiarini che la cellula epiteliale misura 140 μ all' oscurità e 120 alla luce con una differenza di *soli* 20 μ (Pergens aveva trovato una differenza di 50 μ); orbene, non aveva io già trovato 122 e 105, con una differenza di *soli* 17, 5 μ?

Non aveva già io (loc. cit. pag. 14) trovato che « *la differenza tra l' altezza della cellula epiteliale alla luce e all' oscuro è* $^2/_3$ *meno di quanto ha trovato il Pergens* »?

Anche questi risultati del lavoro del Chiarini, sono fin troppo consoni coi miei [1].

Però io debbo esser grato al Collega Dott. Chiarini di avere, colla sua pubblicazione, addimostrato in prima al Magini e poi agli altri, la bontà del mio lavoro, che aveva però già avuto un tanto bello elogio da quell' illustrazione che è il Prof. Angelucci, e che io oggi qui pubblicamente ringrazio per avermi incoraggiato a scrivere questa breve nota, quando egli in data 31-5-1904 mi scriveva:

« *In simili casi con nuove osservazioni o con una rettifica si torna sull' argomento perchè si abbia l' unicuique suum.* ».

Roma, 22 Luglio 1904.

[1] Per la verità, il Chiarini mi cita nella Bibliografia, ma mai nel contesto del suo lavoro. (!)

MARIO MORGANA

APPUNTI SULLA FLORA DELLA VALLE DEL SACCO

La valle del Sacco, la quale corre in direzione da nord est a sud-est per finire confluente della valle del Liri, ha i suoi fianchi costituiti a sud-ovest dalla catena dei Lepini, che la separano dalle paludi pontine, ed a nord-est da una catena subapennina. Il letto della valle è formato da un banco di travertino, che attesta come al principio dell' era quaternaria ivi si distendesse un ampio lago. Questo travertino poggia su di una formazione miocenica, la quale affiora nel versante nord-occidentale, per formare una serie di colline, che decorrono parallellamente alla catena subappennina suaccennata, ed inoltre si spinge ad un' altitudine di circa quattrocento metri rivestendo gli ultimi contrafforti subapennini. Tale formazione miocenica è un macigno, ad elementi macroscopici di mica, silice e calcare, in taluni punti notevolmente compatto, in altri facilmente sgretolabile in sabbia ed in altri infine ridotto ad un' argilla gialla simile a quella che proviene da alcune marne plioceniche subapennine.

Le due catene che limitano la valle sono formate da monti di calcare eocenico con altitudini massime di circa milletrecento metri. Nè mancano terreni vulcanici dovuti ad eruzioni, alcune avvenute alla fine del terziario ed altre al principio del quaternario, le quali dettero origine a parecchi coni, compresi dal Ponzi sotto il nome comune di vulcani Ernici.

La varia natura geologica della valle e la coesistenza di stazioni varie in uno spazio relativamente limitato rendono interessante uno studio botanico della regione per quanto essa sia nella quasi totalità sottoposta a cultura ed i versanti montuosi disboscati e in molti punti brulli. Che tale studio sia stato fatto non mi pare, dappoichè nella bibliografia locale, se è possibile notare alquante pubblicazioni riferentisi alla costituzione geologica o più specialmente vulcanologica della valle, nulla si trova per quanto riguarda la botanica, nè di questa regione è fatto cenno, o scarso, nelle opere del Sanguinetti, del Sebastiani e del Mauri.

Pubblicazioni del 1903

Zoologia, Paleozoologia
Allevamento degli Animali

Goethe W.
Studi scientifici sulle origini, affinità e trasformazioni degli esseri. Traduz. e prefaz. di Giuseppe e Giovanni Monti. (Torino, 1903. Ed. Bocca, pp. 149).

Gorini P. G.
Bachicoltura razionale e pratica (Brescia, 1903. Tip. Queriniana).

Griffini A.
Ittiologia italiana. Descrizione dei pesci di mare e d'acqua dolce. (Milano, 1903. Edit. U. Hoepli, con 244 incisioni).

Griffini A.
Ittiologia italiana elementare (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli).

Livini dott. F.
La doccia ipobronchiale negli embrioni di Anfibi anuri (*Bufo vulgaris*). (Firenze, 1903. Monitore Zool. Ital. N. 1, pag. 6-19, con tav.)

Luigioni Paolo
Una varietà nuova del *Carabus Italicus* Dej (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Ent. Ital. Trim. I-II. Pag. 75-77).

Maggi L.
Una visita agli Antropoidi del Museo Civico di storia naturale di Genova. (Milano, 1903. Rendic. Istit. lomb. Sc. e Lett. Vol. 36, Fasc. 4, pp. 210-215).

Maglio C.
Primo elenco d'idracne del Pavese. (Milano, 1903. Rend. Istit. lomb. Sc. e Lett. Vol. 36, Fasc. 5, pag. 291-299).

Mantero Giacomo
Contributo alla conoscenza degli imenotteri di Sumatria e delle isole Nias, Batu, Mentawei, Engano. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Ent. Ital. Trim. I-II. pag. 26-45).

Marucci V.
Ricerche sperimentali sui maschi polimorfi di alcune forme di Acari *Cryptostigmata* (Roma, 1903. Boll. Soc. Zool. ital. Vol. 3, Fasc. 1-3, pag. 69-78, con tav.)

Massa dott. Donato
Contributo allo studio del genere *Trochopus*. (Firenze, 1903. Monitore Zool. Ital. N. 10, pag. 252-255).

Montandon A. L.
Trois mouvelles espéces du genre *Ranatra* L. appartenant aux collections du Musée Civique de Gênes. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Ent. Ital. Trim. I-II. pag. 20-25).

Nobili G.
Echinodermi: Materiale scientifico di zoologia ecc. raccolto dal dott. P. A. Cavalli-Molinelli. Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare del Duca degli Abruzzi. (Milano, 1903. Edit. Hoepli).

Orlandi S.
Rigenerazione cefalica naturale in alcune Maldanidi. (Genova, 1903. Boll. d. Musei di Zool. e Anat. comp. d. R. Univ., pag. 1-5).

Parona C.
Elminti: materiale scientifico di Zoologia ecc. raccolto dal dott. P. A. Cavalli-Molinelli. Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare del Duca degli Abruzzi (Milano, 1903. Edit. Hoepli).

Passerini N.
A proposito di bachi produttori di seta colorata. (Milano, 1903. L'Agric. Moderna, N. 38).

Pavesi P.
E sempre il merlo bianco. (Milano, 1903. Rendic. Ist. lomb. Sc. e Lett., S. 2, Vol. 36, Fasc. 5, pp. 278-290).

Personali S.
Sulla rigenerazione del cervello nel tritone (Torino, 1903. Giorn. Accad. Medicina N. 1, pp. 102-119).

Pic M.
Informazioni bibliografiche e note complementari su diversi coleotteri d'Italia. (Camerino, 1903. Riv. Coleott. ital., N. 3. Pag. 50-52).

Pilati P.
Bachi produttori di seta colorata. (Lettera al Direttore del Giornale L'Agric. Moderna), (Milano, 1903. L'Agric. Moderna N. 37)

Piovanelli S.
I Rotiferi commensali della *Telphusa fluviatilis* Lmk. (Firenze, 1903. Monitore Zool. Ital. N. 12, p. 345-349).

Pollonera C.
Molluschi: Materiale scientifico di zoologia ecc. raccolto dal dott. P. A. Cavalli-Molinelli. Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare del Duca degli Abruzzi. (Milano, 1903, Edit. Hoepli).

Quajat E.
Bacologia. (Padova, 1903. Il Raccoglitore, N. 7).

Quajat E.
Il sesso nelle larve anzichè nei bozzoli per separare i maschi dalle femmine. Risultati ottenuti. (Milano, 1903. L' Agric. Moderna, N. 15).

Régimbart M.
Liste des Dytiscidae di Gyrinidae recueillis par le Dr. Philippe Silvestri dans l' Amerique meridionale de 1898 a 1900. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Ent. Ital. Trim. I-II Pag. 46-74).

Rinaudo G.
Principali insetti e funghi nemici delle piante coltivate e da selva: Monografie I-II. (Torino, 1903. Tip. S. Giuseppe degli Artigianelli).

Rossi dott. Gilberto.
Ricerche sui miostomi o sui nervi della testa posteriore della *Salamandrina perspicillata.* (Firenze, 1903. Monitore Zool. Ital. N. 9, Pag. 210-216).

Rostagno comm. Fortunato
Classificazione descrittiva dei Lepidotteri italiani (Sezione VI-Tortricidi). (Roma, 1903. Boll. d. Soc. Zool. Ital., Fasc. I, II e III, pag. 70-76).

Salvadori T.
Uccelli: Materiale scientifico di Zoologia ecc. raccolto dal dott. P. A. Cavalli-Molinelli — Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare del Duca degli Abruzzi (1899-900). (Milano, 1903. Edit. U. Hoepli, pp. 598-607).

Salvadori Tommaso.
Caratteri di due nuove specie di Uccelli di Ferdinando Po. (Torino, 1903. Boll. d. Musei di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ. N. 442, Pag. 1).

Sangiorgi dott. Domenico.
Odoardo Pirazzoli e la sua collezione. (Camerino, 1903. Riv. Coleott. ital., N. 4, pag. 80-85).

Senna A.
Thaumonectes, un nuovo genere di Anfipodo iperide del Mare Caraibico. (Firenze, 1903. Bull d. Soc. Entom. Ital. Trim. III-IV, pag. 93-95, con fig.)

Solari Angelo e Ferdinando.
Descrizioni di alcune nuove specie di *Curculionidi* appartenenti alla Fauna paleartica. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Entom. Ital. Trim. III-IV, pag. 159-182).

Soresi G.
La diaspis pentagona del gelso: norme per combatterla. (Milano, 1903. Tip. Agraria, pp. 18).

Stefanelli Pietro
Nuove osservazioni sulla *Rhodocera* (Gonepteryx) Cleopatra L. *var. Italica* Gerh. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Ent. Ital. Trim. I-II. Pag. 78-82).

Turati E.
Contribuzioni alla Fauna dei Lepidotteri italiani. (Milano, 1903. Tip. degli Operai).

Verson E.
Sulla scelta delle razze nelle coltivazioni del baco da seta. (Padova, 1903. Ann. d. R. Stazione Bacologica, Vol. XXXI, pag. 17-38)

Verson E.
Relazione sull' attività della R. Stazione bacologica nell'anno 1902. (Padova, 1903. Annuario della R. Stazione Bacologica. Vol. XXXI, pag. 5-9).

Vitale geom. Francesco.
Brevi osservazioni su alcune forme specifiche del gen. *Rhynchites* Schneid. (Camerino, 1903. Riv. Coleott. ital. N. 4, pag. 68-78).

Vitale geom. Francesco.
Specie e varietà nuove di *Curculionidi* siciliani. (Camerino, 1903. Riv. Coleott. ital. N. 1-2, e seg.)

Zava G. B.
Ricordi pratici di Bachicoltura. (Verona, 1903. L' Agric. Veneta, N. 6-7-8).

Sommario del "BOLLETTINO DEL NATURALISTA,, N. 8

Hanno pagato l' abbonamento

1904 (11.ª nota)

Lancellotti Francesco — Lanzi Luigi — Pampaloni dott. Luigi — Ricciardelli prof. Francesco — Rossetti dott. Corrado — Sciarretta dott. prof. Pasquale.

Conto corrente con la Posta

ANNO XXIV - Siena - *Novembre-Dicembre* 1904 - N. 11 e 12

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4,00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4,50. — Altri Stati L. 5,00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Collaboratori principali

della *RIVISTA* e del suo supplemento *BOLLETTINO DEL NATURALISTA*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati [illegible] continua relazione fra loro, ed approfi[illegible] reca questa mutuazione, [illegible] gratuite nel *Bollettino*, per [illegible] poste, consigli, domande, [illegible] cerche per cambi di anim[illegible] macchine, prodotti agrari [illegible]

Le inserzioni relative [illegible] sare la lunghezza di 5 lin[illegible] si ha diritto di pubblicar[illegible] ne viene accordata la rist[illegible] penso. Dalle *inserzioni gra*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti [illegible] contro pagamento.

[illegible] ive alla Storia Na[illegible]nale e costano L 1. [illegible] stamparsi nelle ap[illegible] di spazio occu[illegible] [illegible] evute e si fa speciale [illegible] gono due esemplari [illegible] *icipati.* Chi desidera [illegible] i, o scriva in car-

Riduzione sui prezzi e premi agli abbonati per il 1905

(*Vedasi l' annunzio stampato nella 4.a pagina*)

SOMMARIO

Infiniti auguri di felicità per il nuovo anno 1905 agli Egregi Abbonati e Collaboratori

DE BLASIO ABELE

Forno preistorico in provincia di Benevento

Da alquanti anni mi vado occupando di ricerche preistoriche in provincia di Benevento e pare che i risultati non sieno da disprezzarsi; perchè in varie volte ho potuto pubblicare ben nove noterelle risguardanti la preistoria di questa meridionale provincia del nostro Paese.

Le mie ricerche volevo quest'anno dedicarle alla grotta S. Michele, che trovasi in quel di Guardia Sanframondi; perchè alla fine del 1892, provenienti dai pressi di quel naturale asilo, m'ebbi alcune armi di selce e certi manufatti di creta, dalla cui fattura dedussi essere d'epoca preistorica. Ma perchè mi si fece da alcuni contadini, e senza molto mistero, comprendere che, se dallo sterro di quell'ex santuario fosse avvenuto qualche castigo di Dio alle circonvicine campagne, sarei stato io il responsabile; così, per non attirarmi l'ira dei contadini e rendermi vittima della superstizione, come avvenne per Castelvenere, dove mi si gridò addosso il *crucifigatur*, prudenza mi suggerì mettere da parte gli scavi.

La grotta in parola, che da me doveva essere esplorata, vedesi incavata in una grossa ripa e sembra signoreggiare sulla sottoposta vallata.

Ai suoi piedi scorre placidamente un ruscello, che, dopo aver attraversato il restante del territorio spettante al comune in parola, va ad immettere le sue acque nel Calore.

La tradizione dice che in quella spelonca, come nella maggior parte delle altre grotte del beneventano, ogni sabato, vi tenessero conciliabolo le streghe

e che per allontanare quella mala genìa si pensò dai nostri maggiori dedicare quel tugurio a S. Michele Arcangelo, il debellatore degli spiriti maligni.

Il risultato, a quel che dicesi, fu positivo, perchè quel luogo da allora in poi non solo non gode più mala fama, ma i demonii che vi tenevano lor stanza, furono visti subissare in un luogo del sottostante vallone e propriamente in quel sito che tuttora viene designato col nome di *Fosso del Diavolo.*

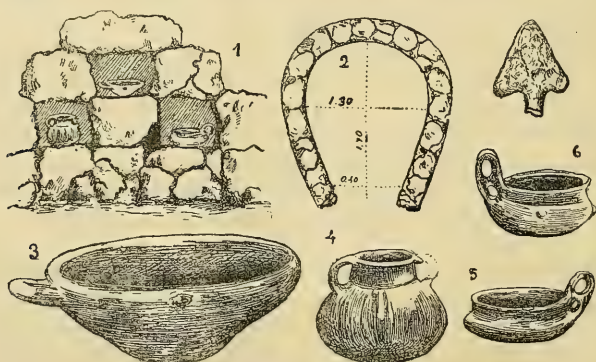
Il rinvenimento degli oggetti che vado a descrivere devesi, come quasi sempre al caso; perchè, mentre un contadino nell' anno suddetto si accingeva a svellere una pianta di ciliege per farne un bastone, vennero fuori alcuni cocci di creta, un raschiatoio ed una punta di freccia di selce piromaca, oltre un grosso nucleo della stessa sostanza.

Venuto a conoscenza di detta scoperta, mi recai sopra luogo e mosso il terreno, che era in massima di trasporto, rinvenni un fosso a forma di ferro di cavallo aperto dalla parte stretta, che era rivolta ad oriente, e foderato da quattro ordini di pietre rozze, le une sovrapposte alle altre, le quali di tanto in tanto lasciavano dei vacuoli. In quattro di essi esistevano ancora dei vasi di creta ben conservati: in qualche altro dei cocci soltanto (fig. n.° 1).

Fra il vaso e le pareti della nicchietta esisteva uno spazio, pel quale poteva liberamente circolare la fiamma.

La platea conteneva ancora cenere e carboni.

Dai miei appunti rilevo che quel fosso era lungo 1, 70 e largo 1, 30. L'apertura misurava 0, 40 (fig. n.° 2).

A mio avviso, era quel ricettacolo di stoviglie un forno primitivo, dove gl' inquilini di grotta S. Michele cocevano i loro manufatti di creta, i quali mostravano più cotta la parte esposta direttamente alla fiamma, mentre la parte incassata fra le pietre era annerita e meno resistente.

Suppongo che mentre quei vasi si trovavano nel periodo di cottura fosse avvenuta una torrenziale pioggia, la quale dovè danneggiare talmente quel forno che quei cavernicoli, anzichè ripararlo, lo abbandonarono addirittura; e ciò sono

indotto ad ammettere perchè, sovrapposto ai carboni, si trovò gran quantità di terriccio e di ciottoli simili a quelli delle soprastanti campagne. E perchè questi non presentavano traccie di cottura, come le pietre che rivestivano il fosso, così non cade dubbio che l'artefice costruì quel forno privo di cielo.

*
* *

Gli utensili di creta meglio conservati sono quattro e consistono in una zuppiera, in due ciotolette ed in una pignattina.

Zuppiera

(fig. n. 3)

La zuppiera mostra l'orlo rivolto in dentro ed è monoansata. L'ansa consiste in un grosso cordone inserito orizzontalmente a due centimetri in sotto dell'orlo.

Per ornati non mostra che tre prominenze poste ad egual distanza sulla parte più larga della pancia.

La circonferenza dell'orlo di questo vaso, che per la forma ci ricorda un tronco di cono a base in su, segna esternamente 65 ed internamente 57 centim.

Le altre misure sono:

Circonferenza della base	Centim.	25
Altezza esterna	«	11
« interna	«	10
Diametro dell'apertura	«	20
Lunghezza dell'ansa	«	11
Sporgenza dei mammelloni	«	2
Capacità cubica	«	1500

Pignattina

(fig. n. 4)

Questo secondo fittile consiste in una pignattina bassa e a larga pancia, sulla quale si eleva un collo cilindrico coll'orlo ripiegato in fuori.

In origine, per essere convenientemente maneggiata l'artefice la fornì di due manichi verticali niente sporgenti sull'orlo.

Attualmente ne conserva uno.

La pancia di questo manufatto, che si approssima alla globosa, vedesi conformata a spicchi, mediante colpi di stecca.

Le misure sono:

Circonferenza dell'orlo	centim.	30
« del collo	«	23
« della pancia	«	42
« della base	«	12
Altezza esterna	«	10
« interna	«	9
Diametro della base	«	3 ½
« dell'apertura	«	5
Capacità cubica	«	460

Ciotolette

(fig. n. 5, 6)

I due manufatti distinti coi numeri 5 e 6 rappresentano due ciotolette basse e ad ampia bocca.

Ambedue questi utensili sono forniti di un manico a nastrino, che prende attacco all' orlo e alla pancia.

In ambo i casi lo spazio sottoposto all' ansa, mediante un tramezzo di creta, vedesi conformato ad occhiello.

La ciotoletta segnata col n.° 6 differisce da quella marcata col n.° 5 non solo perchè mostrasi più alta; ma anche perchè lascia vedere nella sua pancia tre piccoli rilievi come quelli riscontrati nella zuppiera.

Le misure fornitemi da questi due utensili sono:

	Numero 5.	Numero 6.
Circonferenza esterna della bocca	cent. 29	cent. 25
« interna	« 23	« 21
« della base	« 15	« 12
« della pancia	« 24	« 12
Diametro dell' apertura	« 9	« 7 $^1/_2$
« della base	« 4	« 3
Lunghezza dell' ansa	« 11	« 10
Diametro dell' occhiello superiore	« 3	« 1 $^1/_2$
« « inferiore	« 1	« 0,50
Altezza esterna	« 4 $^1/_2$	« 6 $^1/_2$
« interna	« 4	« 5 $^1/_2$
Capacità cubica	« 250	« 263

***

La ceramica di cui ho fatto cenno è lavorata senza aiuto del tornio. I suoi caratteri generali sono: pasta grossolana, contenente particelle di calcare non bene manipolata e poco compressa, di un colore nerastro dovuto probabilmente alla leggiera cottura.

Uno dei detti manufatti, la pignattina, mostra alla superficie esterna una marcata lucentezza dovuta probabilmente a colpi di stecca e non già a sostanze vegetali ed animali, perchè l' esame chimico non ci ha lasciato intravedere nessun elemento spettante a' regni della natura innanzi detti.

In quanto a' manichi delle ciotolette, è bene far notare che le anse tramezzate (così mi piace chiamare quelle de' sopraddetti fittili) non costituiscono più un privilegio di certe date regioni, come avrebbe voluto il Cordenos; poichè esse venivano fabbricate, come abbiam visto, anche nel nostro mezzogiorno fin dall' epoca neolitica; e di ciò fa fede anche il Patroni, il quale riscontrò, se non mi sbaglio, simili manichi nella ceramica cumana.

In quanto agli oggetti litici essi non presentano nulla di particolare: la frecciolina (fig. n 7) è di selce lattina ed è finamente lavorata a piccole scheggiature. La riproduzione ce ne ricorda le dimensioni.

Il raschiatoio è lungo 5 centimetri; presenta due facce: quella che corrisponde al nucleo di percussione è concava, l'altra è attraversata longitudinalmente da una costola mediana. È di colore rosso-mattone.

VITALE Agr. FRANCESCO

Le somiglianze protettive nei **Curculionidi**

(continuazione)

Il colorito del *Trachyp. laticollis* Bohm. è grigiastro oscuro, e molte volte abbiamo penato e trovare qualche esemplare ricaduto per inavvedutezza sui detriti, dai quali era uscito.

La var. *fusciscapus* Desb. del *laticollis* Bohm. si raccoglie assieme a la forma tipica, e con maggior difficoltà essendo più piccola e più prudente.

27.° *Trachyphloeus variegatus* Küst. Simile per la struttura generale, grossezza e colorito al precedente, come esso si trova nei detriti d'erica, o nelle quisquiglie raccolte nei boschi, al piede di quella pianta. Per catturarlo si adopra il metodo sopra descritto.

Tribù HYPERINI Capiomont.

Genere Phytonomus Schönh.

28.° *Phytonomus nigrirostris* Fabr. La forma tipica di questo bellissimo insetto, è colorata in verde cupo, con riflessi sericei, tale come le piante su cui lo si rinviene comune in Aprile e Maggio, l'*Hedysarum coronarium* Lin. (*sulla* o *sudda).*

Nei mesi invernali si raccoglie raramente a terra, nei posti in cui i muschi o le erbette, tappezzano il terreno. Data la grande quantità di individui di tale specie che da noi vi si trova, la sua diffusione nelle nostre contrade, il fatto di rinvenirne solo rari esemplari nei prati a terra, dipende certamente dal perfetto *mimetismo* con le erbette ed i muschi. Noi più volte abbiamo perduto di vista qualche insetto appartenente a tale specie, sol perchè abbiamo, per un solo istante, dovuto osservare lì presso qualche altro coleottero di più interesse.

Genere Coniatus Germ.

Il celebre naturalista Perris, diceva, che i *Coniatus* sono insetti eminentemente botanici, in quanto che una stessa specie, vivendo in località differentissime e distanti, non potendo trovare la medesima specie botanica per nutrirsi, si giova della specie più prossima. Così citava l'esempio del *Coniatus chrysochlorus* Luc. il quale in Algeria vive sul *Tamaris africana* Poir., in

Francia, su le rive del Mediterraneo, sul *Tamarix gallica* Lin. (1), e su le sponde dell'Oceano, sul *Tamarix anglica* Lin.

Però ei non avea posto mente a la immensa somiglianza che la colorazione delle varie specie di *Coniatus*, offre con il fogliame frastagliato e con i rami di quelle piante.

Tutti gli insetti appartenenti a questo curioso genere, sono colorati in verde con striscie o fascie di color rosso-rameico, alternate con altre di color bleu, e la combinazione di tali colori, si adatta siffattamente con l'ambiente in cui vivono, da confonderli completamente. Da noi si rinvengono comuni le seguenti specie :

29.° *Coniatus tamarisci* Fab. In tutti i mesi dal Febbraio a Novembre trovasi tale insetto su la chioma del *Tamarix africana* Poir. tanto comune nelle nostre contrade, mentre dal Novembre al Febbraio, si rinviene sotto le scorze o nei nascondigli che offre il tronco di quella pianta.

Il Dott. Escherich, su la rassomiglianza protettiva di tale insetto, così ne parla: « il medesimo (*Coniatus tamaricis* Fab.) vive sul *Tamarix* e veramente « esso si trattiene sui rami più robusti, il di lui colore è verde. Il detto insetto, « per la colorazione delle sue elitre, è di tale facilità a scambiarsi coi rami del « *Tamarix*, che gli occhi dell'entomologo a mala pena possono vederlo, quan- « tunque esso si trovi spesso in gran numero sui rami (2).

30.° *Coniatus repandus* Fab. Identico al precedente pel colorito e per le gaie sfumature. Vive anco sui *Tamarix* e quindi offre il medesimo esempio di mimetismo.

Tribù CRYPTORHYNCHINI Stiellin

Genere ACALLES Schon.

Gli *Acalles* sono, in generale, insetti che vivono nelle quisquiglie e nei detriti delle piante. Noi conosciamo solo una forma che fa eccezione a la regola, e cioè l'*A. Rolleti* v. *cynarae* Vitale, il quale vive e danneggia le foglie interne delle *Cynarae*. Però se ne sta nei posti più reconditi, là ove si depositano tutte le briciole dei vegetali od animali disfatti, e chè il vento trasporta or qua or là, assieme ai cacarelli che vi deposita l'istesso insetto, ed a cui somiglia a perfezione.

31.° *Acalles variegatus* Bohm. Mescolato ai detriti vegetali, od al terriccio, che raccogliesi sotto le fascine d'erica da recente abbattute, si trova rarissimamente qualche esemplare di tale forma specifica. Però la globosità di tale insetto, il suo scabroso vestito, la sua perfetta immobilità e più che altro il colorito nerastro-terreo, lo fanno siffattamente scambiare con quei rifiuti, che se non fosse la indefinibile pazienza dell'entomologo, facilmente sfuggirebbe

---

(1) Perris Ed. — *Nouvelles excursions dans les grandes Landes.* Lyon 1857 pag. 140.

(2) V. Dott. Escherich — Werhandlungen der K. K. Zoologisch-Botanischer Gesellschaft. Wien. Vol. XLIV, pag. 299-300.

a le ricerche anco minuziose. Chi non ha pazienza sufficiente ricorra poi al metodo descritto per i *Peritelus* e *Trachyphloeus*, e se ne troverà contento.

32.° *Acalles denticollis* v. *minutesquamosus* Reiche.

Questa elegantissima varietà, che il Bellier ha raccolto fin dal 1859 in Sicilia (1), trovasi da noi (sebbene raramente) nei posti più reconditi delle screpolature dei vecchi tronchi e cariati di castagno, in mezzo a tutti quei frantumi, e a quelle minuzie proprie di tali siti. La sua originalissima forma, il suo colorito scuro (legno secco-umido) con squamette giallastre o bianchicce, la sua immobilità lo fanno facilmente confondere coi frantumi che lo circondano, ed è solo dopo una lunga e paziente attesa, fissi su quei detriti, che se ne cattura qualche esemplare, il quale più frettoloso, si decide a muoversi, per cercare un luogo dove nascondersi.

Tribù CEUTORHYNCHINI Stier.

Genere Baris Germ.

33.° *Baris cupirostris* F. Questa forma di *Baris* trovasi da noi comunissima su la *Brassica nigra* Lin. Essa se ne sta sui rametti un po' al di sotto dell' infiorescenza, ed il suo colorito verde smeraldo, la farebbe completamente confondere con quello della pianta, se gli splendori metallici, non l' accusassero facilmente nelle giornate in cui il sole splende all' orizzonte. Però abbiamo potuto osservare parecchie volte, che quell'insetto se ne sta quasi sempre dalla parte in ombra del rametto, e sceglie la posizione prossima all'infiorescenza, molto probabilmente per essere coperto dall' ombra, che quella proietta, quando il sole sale sull' orizzonte. Talfiata si trovano gl' insettolini nell' infiorescenza istessa, e ciò avviene al mattino o verso l' imbrunire. Il Bargagli non cita tale forma specifica (1), della quale se ne ignorava, fino a pochi anni or sono, la sua biologia. Essa vive e si sviluppa nei fusti della *Brassica nigra* Lin, su citata (2). La var. *sicula* Desb, di tale forma, ha gli stessi costumi della specie tipica.

Tribù TYCHIINI Stiol.

Genere Tychius Germ.

34.° *Tychius argentatus* Chev. La stessa designazione specifica, dà l' idea esatta del colorito di questo bellissimo insetto, che assieme al *siculus* Bohm. si distacca dagli altri, per la totale copertura del corpo di squamulette bianco-argenteo o talfiata un po' dorate.

Il *T. argentatus* Chev. è specie da noi comunissima e l' abbiamo in centinaia di esemplari, raccolti sempre su varie Graminacee specialmente su l' *Agropyrum repens* L. e su *Aegylops ovata* L. Or chi conosce le spighette di

---

(1) Vedi Bargagli P. *Rassegna biologica dei Rincofori Europei.* Firenze 1883-84.

(2) Daremo mano mano le notizie biologiche sui *Rincofori siciliani* come abbiamo già fatto per l' *Anthonomus ornatus* Reiche.

quelle piante, si può fare una idea precisa delle relazioni *mimetiche* che passano fra esse e l'insetto su citato, massime poi quando data la picciolezza dell'animaletto, sapesse altresì che la stazione da esso preferita è fra gl'interstizi delle glume. Noi possiamo accertare che non è facil cosa scoprire ad occhio nudo l'insettolino, e la sua cattura la si ottiene, battendo sopra un ombrello colorato, le altezzose spighette di quelle Hordeeae.

Genere Gymmetron Schön.

La maggior parte degli insetti appartenenti a questo genere, è rivestita d'una pelugine, o tomentosità, cotanto abbondante, da coprire interamente i tegumenti del corpo, nascondendone talflata anco il colore. Le forme specifiche che da noi offrono maggiori affinità *mimetiche*, con le piante su cui vivono, sono:

35.° *Gymnetron vestitun* Germ. Questo insetto è *vestito* d'una lanosità così abbondante e lunga, di color bianco sudicio, da nascondere interamente il colorito nero, del suo corpo. Vive sull'*Antirrhinum Orontium* Lin., e se ne sta sopra le cassule villose e alquanto giallastre. Riesce quindi oltremodo difficile lo scoprirlo, confondendosi facilmente colla colorazione della pianta. Lo abbiamo preso una volta soltanto sul *Verbascum Thapsus* Lin., e precisamente nei vuoti che lasciano le gemme florali disposte su la spiga. In tale pianta lo hanno ritrovato il Barneville (1), il Bargagli (2) ed il Bedel (3).

36.° *G. asellus* Grav. Sui *Verbascum* della mezzalina trovasi comune questa forma specifica. Il suo colorito rosso-bruno, è coperto da una lanugine tenue e cinerea. Nelle spighe di quelle piante, e fra le gemme florali, se ne resta immobile, confondendosi colla fitta tomentosità che ricopre interamente tutte le parti costituenti il vegetale istesso.

37.° *G. spilotum* Germ. Fra le forme del sottogenere *Rhinusa*, soltanto questa da noi, è provvista di poca tomentosità, la quale lascia vedere il colore rosso-vivo delle elitre, bordato di nero come il resto del corpo. Tale colore abbastanza appariscente, farebbe facilmente scoprire l'insetto, se questo non fosse previggente al punto di rimanersene fra i fiorellini della *Scrophularia peregrina* Lin. i quali, come si sa, sono rossastri con delle macchioline più chiare. In quel sito riesce molto difficile scoprire quel gaio insettolino, e bisogna sempre battere sopra un pannilino le piante di *Scrophularia*, sicuri di raccogliere ricca messe di tali insetti, assieme ad altri coleotteri ed a qualche altro *Curculionide*, di cui diremo in seguito.

---

(1) V. N. Brisout de Barneville. — *Monographie du genre Gymnetron*. Ann. S. Ent. Fr. Anno XII 1862. pag. 647.

(2) V. Bargagli. Op. cit. pag. 243.

(3) V. Bedel. L. — *Relevé d'observations èthologiques faites sur les Miarus, et les Mecinus ou Gymmetron*. Ann. S. Ent. Fr. 1884 pag. 218.

Genere CIONUS Clair.

Gl' insetti che appartengono a questo genere hanno un aspetto oltremodo curioso. Sono globosi come grani di pepe, o come le gemme di molte piante, e specialmente delle piante su cui amano passare la loro vita, i *Verbascum* e le *Scrophulariae*.

(*continua*)

LUIGI RAGGI

L' ARINGA E LA SUA PESCA

Schema di una Conferenza tenuta il 17 Novembre 1903

(continuazione)

« Si pesca tutto l' anno, per esempio, sulle coste del Mondelfjord, ma il tempo più favorevole è il mese di luglio, perchè il pesce è allora molto grasso e non racchiude nè uova, nè semi sviluppati. (Vogt [1]) ».

***

L' aringa (Clupea harengus) appartiene alla famiglia dei malacotterigi addominali, nella stessa famiglia alla quale appartengono i lucci, i carpioni, i siluri, i salmoni ecc., ed allo stesso genere a cui appartengono la sardella, l'acciuga, la salacca ecc.

La testa dell' aringa è piccola, lunga 5 cm. e tutto il corpo arriva alla lunghezza maggiore di 30 cm. La bocca è munita da denti finissimi, appena visibili che sono collocati nelle mascelle, nella lingua e nel palato.

Il dorso è di un color mare e porta una natatoria sorretta da raggi cartilaginei. Dietro e sotto gli opercoli, ai lati del petto, trovansi due nattatoie pettorali.

Il ventre è di un color bianco argenteo ai lati del quale e dietro alle pinne pettorali trovansi le due ventrali.

L' aringa à il corpo compresso lateralmente e coperto da scaglie grandi: il suo ventre risplende, a seconda della luce, di diversi riflessi, e causa di tale splendore è un umore che trasuda dalla pelle, il quale prosciugandosi forma laminette decidue, piccolissime, innumerevoli e lucenti.

Si nutre di crostacei, di piccoli molluschi e di alcuni altri pesci minori, alcuni dicono che si mangiano anche fra loro; però il cibo varia secondo le località.

Sono molto agili, nuotano sguizzando e sono molto sociali. Esse si uniscono

[1] Viaggio al Nord.

in famiglie, cercano insieme il nutrimento, assieme attendono alla riproduzione ed assieme cercano di fuggire un comune nemico.

Assai numerosi sono i nemici che le inseguono nelle lore emigrazioni; fra questi sono gli uccelli marini e di rapina che si nutrono di aringhe quando queste nuotano negli strati superiori dell' acqua; le balene, i pescicani, i merluzzi ed alcuni altri che le inseguono perfino negli strati profondi del mare. Quante aringhe distruggerà una sola balena! Ma molto più delle balene ne distrugge l'uomo, altro nemico che si deve aggiungere ai sopraccennati. Egli ne prende dei milioni con reti e con altri inganni, nei quali esse stesse vanno a gettarsi; ma di ciò diremo più avanti.

Questi pesci popolano il Baltico, il Mare del Nord, i quali sono la loro patria. È stato constatato che le aringhe non arrivano più giù delle foci della Loire. Specie affini si trovano in quasi tutti gli altri mari europei, lungo le coste.

Le aringhe emigrano in società composte di miliardi e miliardi di individui a capo della quale schiera, che si avanza quale innumerevole esercito occupante una superficie di parecchi chilometri, nuotano alcuni pesci lunghi più di mezzo metro i quali non sono che pesci diversi che fanno da guida e non aringhe più grosse come fu da taluni creduto. Questi furbi capitani prendonsi l' incarico di guidare quelle schiere numerose per essere primi a godere dell' alimento in cerca del quale insieme viaggiano. Tali schiere potrebbero destare invidia alle armate più disciplinate per l' ordine compatto che tengono, e nessuna aringa in tutta la marcia si svia ed abbandona le compagne.

A questo aggiungeremo ciò che dice a proposito Schilling: « Pescatori intelligenti, che io accompagnai nella pesca, mi mostrarono nel crepuscolo inoltrati stuoli larghi e lunghi parecchie miglia, che si vedevano non sulla superficie dell' acqua, ma per riflesso dell' acqua da essi rischiarata. Procedevano sì fitti da far pericolare i battelli che se ne trovavano investiti. Si possono gettare a palate sul battello, ed un lungo remo piantato in questa massa vivente vi rimarrebbe dritto ».

« Nel 1773, dice Figuier, le aringhe furono per due mesi tanto abbondanti sulle spiaggie marittime della Scozia che, secondo calcoli abbastanza esatti, se ne caricavano nel Golfo Terridon mille seicento cinquanta barchette, il che formava un totale di quasi ventimila tonnellate! e ciò *tutte le notti!*

Qualche tempo dopo, questi pesci andarono in tanta copia sulla costa occidentale dell' isola di Skye, che non si poterono trasportare tutti quelli che erano stati presi. Quando le barchette furono cariche e tutto il paese ebbe fatto la sua provvista, i coltivatori dei dintorni adoperarono il rimanente per concimare i loro campi. Vi lascio pensare se quell' anno le terre non furono ingrassate a dovere!

Nel 1825, le aringhe entrarono nel golfo di Uru in tale e tanta abbondanza che lo riempirono dalla foce fino all' estremità, ciò che forma uno

spazio di oltre mezza lega. Una certa quantità fu spinta a terra, e le sponde superiori del golfo ne furono coperte alla profondità di sei a diciotto pollici; tanto che nel tempo della bassa marea eranvene altrettante in fondo all' acqua. Questo banco era talmente fitto che formava in certo modo una diga vivente e tanto forte che si spingeva innanzi tutti gli altri pesci. Infatti, si trovarono sulla spiaggia razze e varie altre qualità di pesci, che erano state spinte sulla riva colle prime file delle aringhe e morirono con esse ».

(continua)

MARIO MORGANA

APPUNTI SULLA FLORA DELLA VALLE DEL SACCO

(continuazione)

DICOTYLEAE

Convolvulaceae

48 — **Convolvus cantabrica** = L. Sp. pl.

49 — **Convolvus sylvestris** = W. K. Pl. rar.

Syn. *(C. sylvaticus = Spr* s; *Calystegia sylvestris = R. S.)*

Asperifoliae

50 — **Echium vulgare** = L. Sp. pl.

Syn. *(E. anglicum = Mill. s E. violaceum = With.)*

51 — **Echium italicum** = L. Sp. pl.

Syn. *(E. linearifolium = Moench. ; E. asperrimum = Bfrst.*

52 — **Echium parviflorum** = Moench. Let. pl.

Syn. *(E. asperrimum = Lam. ; E. italicum = Lam. ; E. pirenaicum = L.)*

53 — **Lithospermum purpureo-coeruleum** = L. Sp. pl.

54 — **Myosotis arvensis** = With. Bor.

55 — **Borrago officinalis** = L. Sp. pl.

56 — **Anchusa undulata** = L. Sp. pl.

57 — **Symphitum tuberosum** = L. Sp. pl.

58 — **Cynoglosum creticum** = Vill. Dauph.

Syn. *(C. piclum = Ait. ; C. amplexicaule = L. cheirifolium = Scop.)*

59 — **Lycopsis arvensis** = L. Sp. pl.

Solanaceae

60 — **Solanum nigrum** = L. Sp. pl.

Scrofularinaceae

61 — **Bartsia Trixago** = L. Sp. pl.

Syn. *(Bellardia Trixago = All.; Trixago apula = Rchbch.)*

62 — **Linaria cymbalaria** = Mill. Dict.
63 — **Linaria purpurea** = Mill. Dict.
64 — **Melampyrum arvense** = L. Sp. pl.
65 — **Scrofularia peregrina** = L. Sp. pl.
66 — **Scrofularia canina** = L. Sp. pl.
Syn. *(S. multifida = Lam.)*
67 — **Veronica agrestis** = L. Sp. pl.
68 — **Veronica Anagallis** = L. Sp. pl.
Lungo i corsi d' acqua in pianura.
69. — **Veronica hederaefolia** = L. Sp. pl.
Syn. *(V. cymbalariaefolia = Gmel.; V. triloba = Opiz.)*
70 — **Verbascum sinuatum** = L. Sp. pl.
Cyn. *(V. hybridum = Brot.)*

Orobanchaceae

71 — **Orobanche procera** = Koch, Deut. fl.
72 — **Kopdsia coerula** = Dum. Comm. bot.
Syn. *(Phelipea coerulea = Vil.)*

Plantaginaceae

73 — **Plantago lanceolata** = L. Sp. pl.

Verbenaceae

74 — **Verbena officinalis** = L. Sp. pl.

Labiatae

75 — **Thymus striatus** = Vahl. Sym. bot.
76 — **Calamintha alpina** = Lam. Fl. fr.
Syn. *(Melissa alpina = Benth.; Thymus alpinus = Lin.)*
Monte di Capua e Monte Postilli.
77 — **Salvia verbenaca** = L. Sp. pl.
Syn. *(Betonicaefolia = Lam.)*
78 — **Scutellaria Columnae** = All. Fl. ped.
79 — **Sideritis romana** = L. Sp. pl.
Syn. *(S. spatulata = Lam.)*
80 — **Aiuga reptans** = L. Sp. pl.
Syn. *(Bugula reptans = Mill.)*
81 — **Lamium amplexicue** = L. Sp. pl.
82 — **Stachys sylvatica** = L. Sp. pl.
83 — **Stachys germanica** = L. Sp. pl.
84 — **Teucrium Chamaedrys** L. Sp. pl.
Syn. *(T. officinale = Lam.)*

Oleaceae

85 — **Ligustrum vulgare** = L. Sp. pl.
86 — **Olea europaea** = L. Sp. pl.
Syn. *(O. sativa = Hoff. e Link.)*

87 — **Fraxinus Ornus** = L. Sp. pl.
Strada di S. Antonio.

Gentianaceae

88 — **Chlora perfoliata** = L. Syst. nat.

Apocynaceae

89 — **Nerium oleander** = L. Sp. pl.
Syn. *(N. lauriforme = Lam.)*
Coltivato.

90 — **Vinca major** = L. Sp. pl.
Syn. *(Pervinca major = Scop.)*

91 — **Vinca minor** = L. Sp. pl.
Syn. *(Pervinca minor = Scop.)*

Rubiaceae

92 — **Crucianella angustifolia** = L. Sp. pl.
Syn. *(C. mucronata = Both.; C. spicata = Lam.)*

93 — **Galium cruciata** = Scop. Fl. carn.
Syn. *Aparine latifolia = Moench.)*

94 — **Galium aparine** = L. Sp. pl.
Syn. *(Aparine hispida = Moench.)*

95 — **Rubia peregrina** = L. Sp. pl.

96 — **Sherardia arvensis** = L. Sp. pl.

Caprifoliaceae

97 — **Sambucus nigra** = L. Sp. pl.
Syn. *(S. vulgaris = Lam.)*

98 — **Sambucus ebulus** = L. Sp. pl.
Syn. *S. humilis = Lam.)*

99 — **Lonicera Caprifolium** = L. Sp. pl.

100 — **Lonicera implexa** = Ait. Kew.

Dipsacaceae

101 — **Dipsacus silvestris** = Mill. Dict.

102 — **Scabiosa arvensis** = L. Sp. pl.

Asteraceae

103 — **Anthemis Cotula** = L. Sp. pl.
Syn. *(Maruta Cotula = Cass.)*

104 — **Asteriscus spinosus** = Gr. et Godr. Fl. Fr.
Syn. *(Buphthalmum spinosum = L.; Pallenis spinosa = Cass.)*

105 — **Calendula arvensis** = L. Sp. pl.

106 — **Cichorium Intybus** = L. Sp. pl.
Syn. *(C. Sylvestre = Lam.)*

107 — **Cirsium arvense** = L. Sp. pl.
Syn. *(Carduus arvense = Sm.; Cnicus arvensis = Hoff.; Serratula arvensis = L.)*

108 — **Centaurea montana** = L. Sp. pl.
Syn. (*C. mollis* = *W. K.*; *Cyanus montanus* = *Moench*).
Monte di Capua.
109 — **Centaurea Cyanus** = L. Sp. pl.
110 — **Crysanthemum Myconis** = L. Sp. pl.
Syn. (*Piretrum Myconis* = *Moench*)
111 — **Senecio vulgaris** = L. Sp. pl.
112 — **Tussilago Farfara** = L. Sp. pl.
Syn. (*Tussilago vulgaris* = *Lam.*)
113 — **Tragopogon pratensis** = L. Sp. pl.
114 — **Taraxacum vulgare** = Lam. Fl. Fr.
115 — **Scnchus tenerrimus** = L. Sp. pl.
Syn. (*S. pectinatus* = *DC*).
116 — **Arctium Lappa** = L. Sp. pl.
Syn. (*A. Majus* = *Schk.*)

Campanulaceae

117 — **Campanula Rapunculus** = L. Sp. pl.
Syn. (*C. coarctata* = *Gilib.*; *C. esculenta* = *Salisb.*; *C. Glandulosa* = *Banks*).
118 — **Campanula Erinus** = L. Sp. pl.
Syn. (*Erinia campanula* = *Noulet*; *Roncela Erinus* = *Dumort*).
119 — **Campanula Trachelium** = L. Sp. pl.
120 — **Specuiaria Speculum** = D. C.

Cucurbitaceae

121 — **Bryonia dioica** = Jacq. Fl. austr.
Syn. (*B. ruderalis* = *Salisb.*; *B. alba* = *Duf.*)

Primulaceae

122 — **Cyclamen repandum** = Sib. et Sm.
123 — **Anagallis arvensis** = L. Sp. pl.
Syn. (*A. mas* = *Vill.*; *A, phoenicea* = *Lam.*; *A. carnea* = *Schrk*)
124 — **Anagallis coerulea** = All. Fl. ped.
Syn. (*A. arvensis* α = *L.*; *A. foemina* = *Vill.*; *A. Monellii* = *L.*)

Plumbagineae

125 — **Plumbago europaea** = L. Sp. pl.

Cupuliferae

126 — **Castanea Sativa** = Mill. Dict.
Syn. (*C. vesca* = *Gaertn.*; *C. vulgaris* = *Lam.*; *Fagus castanea* = *L.*)
127 — **Carpinus duinensis** = Scop. Fl. carn.
Syn. (*C. orientalis* = *Mill.*; *C. nigra* = *Moench.*; *C. edentula* = *U. et K.*)
128 — **Corylus Avellana** = L. Sp. pl.
Syn. (*C. grandis* = *Dryand.*; *C. silvestris* = *Salisb.*; *C. Serenyana* = *Pluskal.*)
129 — **Quercus Robur** = L. Sp. pl.

130 — **Quercus Ilex** = L. Sp. pl.
Syn. (*A. sempervirens* = *Mill.*)

Salicaceae

131 — **Populus alba** = L. Sp. pl.

Urticaceae

132 — **Parietaria officinalis** = L. Sp. pl.
Syn. (*P. erecta* = *Mart. et Koch; P. muralis* = *Salisb.*)

133 — **Cannabis sativa** = L. Sp. pl.
Coltivata.

134 — **Urtica urens** = L. Sp. pl.
Syn. (*U. minor* = *Lam.; U. monoica* = *Gilib.*

135 — **Urtica membranacea** = Poir Dict.
Syn. (*U. neglecta* = *Guss.*

136 — **Urtica dioica** = L. Sp. pl.
Syn. (*U. gracilis* = *Ait.; U. major* = *Kanitz*)

Moraceae

137 — **Morus alba** = L. Sp. pl.
Coltivato.

(continua)

GUIDO DEPOLI

STUDII SUL GENERE «RANA L.»

Saggio di applicazione del metodo quantitativo

(*continuazione*)

La tabella che segue conterrà, espressi in misure somatiche, i valori misurati da Fatio e da me riportati nella tabella a pag. 72. Le faccio precedere solo da un prospetto del significato delle abbreviazioni e simboli adoperati:

C classi osservate
V numero delle varianti
Ce classi estreme
A indice di variabilità
a indice di variazione
M media
F_3 F_1 F_2 indici di frequenza
Lmf limite di maggiore frequenza
D, D_1 indice di deviazione
df, d_1 f_1 indici di deviazione e di frequenza
I indice di isolamento
if indice di isolamento e di frequenza
$i\omega$ coefficiente somatico

	RANA			
	♂			
	Ginevra	Ginevra	Nantes	Ginevra
Lunghezza del corpo **(misura base)**	360	360	360	360
Lunghezza delle membra anteriori	211.77	225.02		298.29
Lunghezza delle membra posteriori	635.31	675.05		684.72
Lunghezza della gamba	211.77	225.02		298.29
Lunghezza della testa	120.00	125.37		120.00
Larghezza della testa	127.06	135.01		127.06
Distanza fra gli angoli anteriori degli occhi	56.47	61.08		56.47
Coefficiente somatico individuale	7.059	6.429	6,102	7.059

GILIS			RANA TEMPORARIA							
♀			var. acutirostris		var. obtusirostris					
Pisa	Ginevra	Nantes			giovani	♂		♀		
360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
241.66		200.00	231.44	249.21	223.20	232.60	226.87	222.35	210.72	
713.81		620.00	642.90	620.26	633.60	636.87	611.57	561.76	575.09	575.96
223.46		200.000	192.87	204.91	180.00	188.29	187.42	169.41	166.82	
121.04		110.00	115.72	105.22	129.60	116.30	108.50	105.88	109.75	
130.35		130.00	128.58	116.30	144.00	138.45	118.37	111.17	131.70	
55.86		50.00	48.22	52.61	64.80	55.38	54.25	52.94	52.68	
6.207	5.806	5.000	6.429	5.538	7.200	5.538	4.932	5.294	4.390	4.235

Quì, a dire il vero, noi non abbiamo che sei misure, le quali sono forse poche a darci la completa immagine della variazione della specie: è perciò che nelle misurazioni da farsi in seguito si dovrà adottare un piano di misure più vasto, come dirò più avanti. Ma pure non sarà privo d'interesse il sottoporre al calcolo questi pochi dati, che pur sono tra i principali e più caratteristici, tanto più che da questa analisi ci apparirà dimostrato in che grado la specie creata da Thomas giustifichi la sua esistenza, essa, i cui caratteri differenziali sono principalmente presi fra le dimensioni.

Dato però lo scarsissimo numero di misure che questa tabella ci offre, noi dovremo, per avere una serie - pur sempre pochissimo numerosa - considerare assieme le misure della specie senza riguardo a sesso o località di provenienza [1]. Non dovremo però assolutamente perdere di vista, che le conclusioni quì dedotte abbisognano - per poter aspirare a qualche grado di probabilità - di venir confermate da altre, basate sull'esame di un materiale molto più ampio - non difficile del resto a procurarsi.

Passiamo ora a considerare le sinossi quantitative calcolate per le singole misure.

I. LUNGHEZZA DELLE MEMBRA ANTERIORI

a) disposizione delle varianti in serie

R. agilis: $200_1 - 212_1 - 225_1 - 272_1 - \mathbf{249_0} - 298_1$

R. temporaria v. acutirostris $231_1 - \mathbf{240_0} - 249_1$

R. temporaria v: obtusirostris: $211 - \mathbf{222_1} - 227_1 - 233_1$

b) valori calcolati.

RANA	C	A	a	Ce	M	F<M	F_1=M	F_2>M	D<M	D_1>M	df<M	d_1f_1<M	V
agilis	5	99	0.051	200 298	279	0.8	0	0.2	0.096	0.040	0.077	0.008	5
temporaria acutir.	2	19	0.106	231 249	240	0.5	0	0.5	0.180	0.180	0.090	0.090	2
temporaria obtusir.	4	23	0.189	211 233	222	0.25	0.25	0.5	0.167	0.242	0.042	0.121	4

II. LUNGHEZZA DELLE MEMBRA POSTERIORI

a) disposizione delle varianti in serie

R. agilis $620_1 - 635_1 - \mathbf{667_0} - 675_1 - 685_1 - 714_1$

R. temporaria v. acutirostris: $620_1 - \mathbf{631.5_0} - 643_1$

R. temporaria v. obtusirostris: $562_1 - 575_1 - 576_1 - \mathbf{599.5_0} - 612_1 - 637_1$

b) valori calcolati

---

[1] Le due varietà (sottospecie) della R. temporaria saranno però studiate separatamente, e per rendere possibili ulteriori confronti riporterò anche (in appendice) le sinossi quantitative calcolate separatamente per maschi e femmine, dei dati delle quali dovrò pure in certi casi servirmi.

RANA	C	A	a	Ce	M	$F<M$	$F_1=M$	$F_2>M$	$D<M$	$D_1>M$	$df<M$	$d_1f_1>M$	V
agilis	5	95	0.053	620 714	667	0.4	0	0.6	0.071	0.065	0.028	0.039	5
temporaria acutir.	2	24	0.083	620 643	631.5	0.5	0	0.5	0.160	0.160	0.075	0.075	2
temporaria obtusir.	5	76	0,066	562 637	599.5	0.6	0	0,7	0.122	0.071	0.073	0.029	5

(continua)

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali é segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell'estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

PASSERINI PROF. NAPOLEONE. Sopra l'olio delle mandorle delle Olive. (Firenze, 1904. Dagli Atti della R. Accademia dei Georgofili, vol I. Estr. di pag. 11 in-8).

È generale opinione che le mandorle delle olive contengono olio di qualità inferiore o che può divenir tale in breve tempo; e gli autori, per la maggior parte, prescrivono agli agricoltori di non frangere il nocciolo, nella preparazione degli olii fini da pasto, affermando che le sostanze grasse contenute nel seme si irrancidiscono prontamente e comunicano poi ingrato sapore a tutta la partita.

Nel 1902, cominciate dall'Egregio A. alcune ricerche per studiare più da vicino questa questione, ripetè la esperienza nel gennaio del corr. anno con criteri più precisi giungendo ai seguenti risultati:

I. Che, col prolungato contatto colle mandorle, l'olio vergine diventa più acido, e che l'aumento di acidità sta in rapporto colla proporzione delle mandorle stesse.

II. Che l'olio delle mandorle, quale può estrarsi coll'etere etilico, possiede da primo una acidità poco diversa da quella della polpa, ma che essa aumenta notevolmente col tempo.

III. Che quando la percentuale delle mandorle non supera la normale (12 %), l'olio di polpa non ne viene affatto alterato nei caratteri organolettici, e che l'aumento di acidità in questo caso è di lieve importanza.

IV. Che se nessun carattere disgustoso assunse l'olio vergine stando per ben 39 giorni in contatto colla quantità normale di mandorle, si dovrà inferirne che, in pratica, ove il contatto è di brevissima durata, non sarà a temersi inconveniente veruno frangendo i noccioli anche per preparare l'olio sopraffine volgarmente detto *olio vergine.*

PASSERINI PROF. NAPOLEONE. Sopra la sterilizzazione dei mosti mediante i solfiti in rapporto coll'uso dei fermenti selezionati. (Firenze, 1904, ibidem. Estr. di pag. 7 in-8).

I fermenti selezionati sono ormai ben conosciuti dai produttori di vino e da alcuni anche assai diffusamente impiegati. L'applicazione di questi fermenti è però fatta in modo affatto empirico.

Affinchè i fermenti selezionati spieghino con sicurezza la loro azione è necessario che, avanti che si inizii la fermentazione, vengano distrutti i fermenti naturali e gli altri microrganismi, i

cui germi normalmente si ritrovano aderenti alla pellicola dell' uva. La sterilizzazione col calore però presenta, in questo caso, serie difficoltà.

Il Sig. Andrieu propose di sterilizzare i mosti mediante il metabisolfito di potassio e di applicare poi dei fermenti selezionati adattati a mezzo solforoso. Sottoponendo alla prova questo metodo l' Egregio A. potè constatare che sebbene la fermentazione si compia regolarmente, pure, a causa della notevole dose di solfiti adoperati, rimaneva a lungo nel vino una quantità di anidride solforosa che lo rendeva disgustoso e fors' anco non perfettamente igienico.

Egli, avendo più volte osservato che piccole dosi di solfiti, senza impedire in senso assoluto la fermentazione naturale, pure avevano la facoltà di ritardarla di alcuni giorni, pensò che si potrebbero mettere i fermenti selezionati in condizione di agire da soli sugli zuccheri del mosto, almeno per quanto riguarda la fermentazione tumultuosa, disseminandoli, dopo averli adattati al mezzo solforoso, sul mosto preventivamente addizionato di una tenue quantità di solfiti, bastante per ritardare la fermentazione naturale di 4 o 5 giorni.

Colle dosi di solfito, che in base alle esperienze quì riassunte l' Egregio A. propone ai produttori di vino, ritiene per fermo che un ritardo nella fermentazione naturale, sufficiente a chè quella indotta dai fermenti selezionati prenda il sopravvento, debba verificarsi se non forse in tutti, almeno nella massima parte dei casi.

PASSERINI PROF. NAPOLEONE. Sopra la Bronco-polmonite vermicosa (Volg. Marciaia) della Lepre. (Firenze, 1904. Ibidem. Estr. di pag. 32 in-8 con figure).

Da un numero assai notevole di osservazioni raccolte da vari anni risulta che in molte tenute della Toscana le lepri ammalano e muoiono in gran quantità in certe annate. Causa del morbo è un piccolo verme nematode, e più precisamente uno *strongilo*, già scoperto dall' Egregio A. fino dal 1882.

Egli riporta i caratteri anatomo-patologici prodotti dal parassita, che furono studiati dall' illustre dott. Enrico Burci, prof. di clinica chirurgica nel R. Istituto di studi superiori in Firenze. Fa la diagnosi del verme, descrive le uova, la larva, l' integumento, l' apparato muscolare, il sistema digerente, l'organo di escrezione, l'apparato nervoso, l'organo riproduttore maschile e quello femminile.

In ultimo suggerisce alcune norme da seguirsi onde evitare la propagazione di tale funesta malattia che decima notevolmente il numero delle lepri.

PAVESI PROF. PIETRO. Il Persico-Sole nel Basso Ticino. (Brescia, 1904. Dagli Atti del Convegno degli Aquicultori italiani tenutosi in Brescia addì 12-13 Settembre. Estr. di pag. 9 in-8).

È noto l' incremento che gode la Stazione di piscicoltura bresciana per opera del suo reggente, illustre sig. Giulio Bettoni. È altresì noto quanto abbia validamente cooperato in prò della medesima l' Illustre A. il quale anche dopo il suo volontario ritiro dalla R. Commissione consultiva per la pesca continua ad occuparsi di ittiologia. Infatti nella presente sua memoria fa alcune confutazioni intorno a 2 percoidi l' uno detto Persico-trota immesso nel lago di Monate, l' altro Persico-Sole allevato e introdotto nel lago privato di Varano e dipoi passato nelle acque pubbliche. Tali specie essendo note di scarso valore, come ebbe ad esprimere anche il chiar. prof. comm. E. H. Giglioli, presidente della Commissione consultiva per la pesca, l' Illustre A. dice che percoide per percoide, vorace per vorace, sarebbe stato preferibile il tentativo di colonizzazione del Sandro o Persicoluccio, sia per le dimensioni più ragguardevoli, cui arriva, sia per la salubrità e bontà delle carni, che lo fanno ricercatissimo in Germania, dove è sparso in laghi e fiumi, come in tutta l' Europa media e e settentrionale, salvo la Francia e la Svizzera, ma vive già nell' Isonzo.

PAVESI PROF. P. Esquisse d' une faune Valdôtaine. (Milano, 1904. Dagli Atti d. Soc. Ital. di Sc. nat., Vol. XLIII. Estr. di pag. 72 in-8).

Questo lavoro in vista del numero limitato di dati, non è in realtà che un saggio, uno schizzo della *Fauna Augustana*; ma esso porta digià a delle conseguenze che hanno grande interesse, dimostrando che la valle d' Aosta ha i suoi tratti zoologici nel modo seguente:

I. **forme esclusive**: oltre lo Stambecco, *Vitrina gaeotiformis, Vitrina Pegorarii, Arion Pegorarii, Pselaphus quadricostatus, Trimium ampliventre, Dichotrachelus Freyi, Biscoffi tenu-*

irostris e *Knechti*, *Ischyropsalis dentipalpis*, la var. *augustae* della *Clausilia ventricosa* la *Pegorarii* della *bidentata* ;

II. **specie alpestri**, come *Salamandra atra*, *Vitrina diaphana*, *Charpentieri* e *annularis*, *Hyalina radiatula*, *Cicindela gallica*, *Cychrus cordicollis*, *Leistus ovipennis*, *Nebria castanea*, *Pterostichus Spinolae*, *Agabus Solieri*, *Philontus nimbicola*, *Olophrum alpestre*, *Haplocnemus alpestris*, *Otiorrhynchus alpicola*, *Phytodecta nivosa*, *Chelidura aptera*, *Prosalpia bibrachiata*, *Porrhomma glaciale*, *Leptyphantes culminicola*, *Microneta nigripes*, *Typhocrestus paetutus*, *Gnaphosa badia*, etc.;

III. **specie boreali**, quali *Lasius flavus*, *Harpalus fuliginosus*, *Calathus melanocephalus*, *Helophorus glacialis*, *Byrrhus fasciatus-Dianae*, *Cryptohypnus rivularius*, *Polydrosus fasciatus*, *Hylobius piceus*, *Argynnis Thore*, *Platycleis brachyptera*, *Gomphocerus sibiricus*, *Pezotettix alpinus*, *Oligolophus alpinus*, *Epeira marmorea*, *Erigone remota*, *Diaptomus bacillifer*, *Planaria alpina*, etc. ;

IV. **xeroterme**, quali *Helix Camerani* e *strigella*, *Succinea Pfeifferi*, *Limnaea peregra*, *Myrmica scabrinodis*, *Cetonia morio*, *Isomira semiflava*, *Argynnis Pandora*, etc.;

V. **accidentali**, come il Fiammingo e la Cicogna bianca;

VI. **scomparse** o in via di scomparire sotto l' azione dell' uomo, come la Lince, l' Orso bruno, il Lupo, l' Avvoltoio barbuto, il Gallo di montagna.

La valle d' Aosta conserva dunque l' impronta, il *carattere faunistico* dell' epoca glaciale. Essa è stata dipoi invasa da molte parti, sopratutto dalla parte del Mediterraneo e delle pianure orientali, da degli animali che si sovrapposero agli *autoctoni* o aborigeni. In forza dell' adattamento alle nuove condizioni della vita, qualcuno degli invasori ha dato delle forme o anche delle specie esclusive.

BANTI PROF. DOTT. ADOLFO. Per determinare la purezza del solfato di rame del Commercio. (Avellino, 1904. Dal Giornale di Viticoltura e di Enologia. Anno XII. Estr. di pag. 3 in-8).

Necessario è per l' agricoltore l' assicurarsi della qualità del prodotto anticrittogamico acquistato per combattere la *Peronospora* della vite, come anche molti altri parassiti vegetali fra i quali il *Cicloconium* dell' olivo.

Un metodo che unisca alla semplicità dell' operazione la esattezza del resultato e non richieda materiale costoso e voluminoso è quello modificato e semplificato dal dott. Carlo Montanari. L' Egregio A. avendolo con buon esito adottato nel Gabinetto di Chimica Agraria della R. Scuola Profess io-nale di Fucecchio lo consiglia agli agricoltori.

Le soluzioni titolate occorrenti sono:

a) Soluzione preparata sciogliendo grammi 51,648 d' Iposolfito Sodico puro e cristallizzato, grammi 20 di Solfocianato Ammonico, grammi 1 Iodio bisublimato in un litro d' acqua distillata.

Si avverta nella manipolazione che il solfocianato sodico è veleno potente.

b) Una soluzione di colla di amido fatta spappolando colla spatola in una capsula o in un mortaio circa grammi 1 di amido in poca acqua, e aggiungendone fino a raggiungere 100 c.c. La soluzione dev' essere uniforme; ed è bene che sia preparata volta per volta.

c) Una soluzione di 10 c.c. di Solfato di rame puro e cristallizzato in 200 c.c. d' acqua distillata. Il Solfato di rame dev' essere purissimo; ottimo prodotto quello di Merck. In ogni caso si può ottenere facendolo cristallizzare più volte da soluzioni sature seccandolo fra carta da filtro e conservandolo poi in boccie a tappo smerigliato.

Ecco dunque come si opera: si pesano 10 grammi del campione di Solfato di rame del Commercio in esame, e si fanno disciogliere in 200 c.c. d' acqua distillata, in un palloncino, ponendo cura che la soluzione riesca uniforme. Si riempie quindi con questa soluzione una buretta graduata del Mohr, con robinetto dritto saldato sotto, della capacità di c.c. 25 fino al segno circolare superiore.

Si sottopone ad essa buretta un piccolo vaso da precipitati o un bicchiere d' assaggio, nel quale s' introducono 20 c c. della soluzione di iposolfito-solfocianato-iodio (a) più 5. c c. della soluzione d' amido (b) (facendoli ben mescolare insieme) e quindi lentamente ed *agitando* si lascia

cadere goccia a goccia la soluzione rameica, regolando l' operazione per mezzo della chiavetta del robinetto. Il liquido colloso si fa prima color bianco latte, poi passa al grigio, e finalmente comincia a colorirsi in azzurro-violetto.

Quando ha preso decisamente e permanentemente questa colorazione uniforme si cessa e si notano i c.c. e decimi di c.c. della soluzione di Solfato di rame commerciale occorsa.

Tale titolazione si ripete introducendo invece nella buretta la soluzione (c) di Solfato di rame purissimo e si cessa di versare a goccia a goccia la stessa soluzione quando la colla d' amido abbia preso la identica colorazione che nella operazione precedente.

Si avverte che occorrono circa 20 c.c. delle due soluzioni, poco più poco meno.

Esiste sempre una differenza fra la quantità della soluzione (c) occorsa, e quella della soluzione di Solfato di rame del commercio, e di quella ne occorreranno in generale alcuni decimi di c.c. in meno.

Si fa la differenza e questa si moltiplica per 5 e si toglie da 100. Il residuo indica la quantità di Solfato di rame puro e cristallizzato ($CuSO^4 + 5H^2O$) esistente in 100 parti in peso del campione analizzato.

ARIOLA V. Pesci nuovi o rari per il golfo di Genova. (Genova, 1904. Dagli Annali del Museo Civ. di Storia Nat. Serie 3., Vol. I. Estr. di pag. 16 in-8).

Tratta di 18 specie di pesci che non erano ancora state indicate come appartenenti alla fauna ligure, raccolte dal preparatore Sig. B. Borgioli, del Museo zoologico dell' Università di Genova, dal 1899 ad oggi. Esse sono:

Pteroplatea altavela (Lin.), *Raja undulata* Lacép, *Torpedo Nobiliana* Bonap., *Anguilla vulgaris* var. *Kieneri* Kaup, *Nemichthys* sp., *Microstoma rotundatum* Risso, *Paralepis hyalina* C. e V., *Hypsirhynchus hepaticus* Facc., *Eretmophorus Kleinenbergi* Gigl., *Malacocephalus laevis* Günth, *Julis pavo* (Hasselq.), *Callanthias peloritanus* (Cocco), *Beryx decadactylus*, Cuv. e Val., *Primelepterus Bosci*, Lacép, *Lampris* luna (Lin.), *Callionymus phaeton*, Günth, *Regalecus gladius* (Walb), *Lophotes cepedianus*, Giorna.

Queste forme, notevolissime per il fatto che sono in gran parte proprie delle grandi profondità e quindi rilevano in quel mare l' esistenza di una fauna abissale, appartengono quasi in totalità alla collezione del Museo civico di Storia naturale di Genova.

L' Egregio A. rende vive azioni di grazie al prof. Gestro per la cui cortesia potè studiarle.

ARIOLA DOTT. V. Due Pesci abissali del Mediterraneo. (Milano, 1904. Dal Boll. « L' Acquicoltura Lombarda » Anno VI, n. 5. Estr. di pag. 7 in-8 con tav.)

Sono descritti e figurati 2 interessanti pesci catturati nel Golfo di Genova:

1. *Nemichthys* che venne trovato da alcuni pescatori di Finalmarina alla superficie del mare, presso la spiaggia. In nessun altro mare vennero indicate forme di tal genere per modo che l' esemplare presenta senza dubbio un grande interesse essendo il primo Nemictide trovato fuori dell' Atlantico. Per determinare la specie l' Egregio A. ha istituito dei confronti con la figura e i caratteri dati per il *Nemichthys scolopaceus;* ma per varie differenze nelle dimensioni, nella disposizione e forma delle pinne e della coda, e per altre caratteristiche non è stato possibile identificarlo con essa e perciò l' Egregio A. propone la istituzione di una nuova specie che indica col nome di *N. mediterraneus* Ariola.

2. *Alepocephalus rostratus* Risso. Questa forma è considerata come tipo di una famiglia distinta, quella delle Alepocefalidi, per numerosi caratteri peculiari, precipuo fra tutti l' assenza della vescica natatoria. Il genere *Alepocephalus* è l' unico rappresentante della famiglia e comprende la specie *A. rostratus.* L' Alepocefalo, per quanto assai raro, in quest' ultimo decennio è stato riscontrato con una relativa frequenza nel Golfo di Genova, ma l' Egregio A. avendo potuto osservare un esemplare a fresco, e notare alcune piccole differenze di forma e di colore, con i caratteri riportati dal Risso e dagli autori posteriori, ha creduto utile figurarlo aggiungendo qualcuno dei caratteri che non furono del tutto fedelmente indicati.

CAMERANO PROF. LORENZO. Ricerche intorno alla variazione del Phylloda-

ctylus europaeus Genè. (Torino, 1904. Boll. d. Musei di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ. N. 471. Estr. di pag. 28 in-8).

Esposte alcune cose intorno al *Phyllodactylus europaeus* e alle ragioni della sua distribuzione geografica presente, l'Illustre A. ha creduto non privo d'interesse lo studiare la sua variabilità e la sua variazione in serie di individui provenienti dalle piccole isole dell'Arcipelago toscano e in serie di individui di Sardegna.

Il materiale studiato è costituito da una serie di 45 individui raccolti contemporaneamente sull'isola del Tinetto dal cav. Enrico Festa e da lui donati al Museo Zoologico di Torino, e da una serie di 25 individui provenienti dai contorni di Sassari.

CAMERANO PROF. LORENZO. Ricerche intorno alla variazione del Bufo viridis Laur., del Bufo mauritanicus Schl. e del Bufo regularis Reuss. (Torino, 1904. Ed. C. Clausen. Pag. 98 in-4).

In un precedente lavoro sulla Variazione del « *Bufo vulgaris* » Laur. (« Mem. R. Accad. delle Scienze di Torino ». Serie II, vol. L, 1900), l'Illustre A. seguì un determinato piano di misure su ogni individuo della specie sopradetta. Lo stesso piano ha seguìto pure nelle presenti ricerche sul *Bufo viridis* Laur, sul *B. mauritanicus* Schlegel e sul *B. regularis* Reuss. Ha creduto utile tuttavia, per ottenere una precisione migliore, data la natura delle parti e la conservazione del materiale in alcool, di modificare il modo di misurazione delle dita della mano. Se si trattasse di misure da eseguirsi sullo scheletro non vi sarebbe evidentemente dubbio alcuno sul modo di procedere; trattandosi invece di procedere sulla mano rivestita dalle sue parti molli e dovendo i dati dello sviluppo relativo delle dita servire precipuamente ai bisogni delle diagnosi specifiche, la pratica dimostrò all'Illustre A. di essere conveniente misurare le dita stesse dal loro apice all'angolo che ciascun dito forma col seguente, e cominciare dal dito interno.

Del *Bufo viridis*, specie, come è noto, che ha un'ampia distribuzione geografica in Asia, in Europa e in parte anche nell'Africa settentrionale, l'Illustre A. ha potuto studiare 559 esemplari, provenienti da molte località diverse.

Del *Bufo mauritanicus*, specie dell'Africa settentrionale e occidentale ha studiato 77 esemplari, provenienti in maggior parte da varie località del Marocco.

Del *Bufo regularis*, specie che dai cataloghi faunistici appare diffusa, si può dire, in tutta l'Africa ed anche nell'Arabia, ha avuto a sua disposizione una serie di 125 esemplari, provenienti da Wadi Halfa nel Sudan.

RONCHETTI DOTT. VITTORIO. Caso settemplice di « Dibothriocephalus latus » (Bremser) (Firenze, 1904. Dalla Riv. Critica di Clinica Medica. Anno V, n. 41. Estr. di pag. 13 in-8)

L'Egregio A. dice che la denominazione di vermi solitari fu assai male apposta ai cestodi entozoi dell'uomo, essendo ormai a tutti nota la possibilità della convivenza sia di parecchie specie di tali cestodi, come pure di parecchi individui di una stessa specie nell'intestino di un unico ospite. Tale fatto si può considerare come eccezionale, riscontrandosi nella gran maggioranza dei casi, sia per la *Taenia solium*, sia per la *T. medio canellata*, che per il *Dibothriocephalus latus* un solo parassita per ogni ospite. Appunto in considerazione di ciò l'Egregio A. riporta un caso, caduto sotto la sua osservazione.

Chiude questa nota ringraziando il suo Maestro prof. *Achille Visconti*, che gli consigliò a pubblicarla, e i proff. *C. Parona* e *P. Pavesi* che lo aiutarono con preziose indicazioni bibliografiche.

STABILE GEOM. AUGUSTO. Come sono fatti e come vivono gli Anfibi ed i Rettili. Appunti ed osservazioni di Storia Naturale. (Torino, 1905. Ditta G. B. Paravia & C. Pag. 27 in-8, con figure).

Scopo precipuo è stato quello di riunire in poche pagine con forma chiara e precisa, gli ultimi risultati delle Scienze zoologiche: cioè dare un libro popolare e moderno nel tempo stesso.

L'Egregio A. devoto alla gran Legge dell'Evoluzione, ne seguì i suoi dettami. Dapprima parla delle specie inferiori, quindi delle superiori: dagli individui più bassi della classe, sale gradualmente alle specie più perfezionate. Quale appendice alla parte descrittiva della presente operetta,

è stato aggiunto la parte essenzialmente pratica: la guida cioè per raccogliere e conservare gli Anfibi ed i Rettili.

Il neo-naturalista potrà così dopo di avere studiato teoricamente gli animali descritti, riscontrarne praticamente i caratteri, mediante le collezioni che potrà farne.

PELLOUX ALBERTO. Contributi alla Mineralogia della Sardegna. I Atacamite, Valentinite, Leadhillite, Caledonite, Linarite ed altri minerali dell'Argentiera della Nurra (Portotorres). (Roma, 1904. Rend. d. R. Accad. dei Lincei. Estr. dal vol. XIII, fasc. I. Pag. 42 in-8 grande, con figure).

Con questa nota l'Egregio A. inizia la descrizione di diversi minerali sardi rinvenuti nella miniera dell'Argentiera della Nurra e avuti in studio dall'ing. G. B. Traverso, i quali fanno ora parte della raccolta del Museo civico di Genova.

Le specie (che sin quì non erano mai state conosciute) appartengono quasi tutte alla classe dei minerali dovuti all'alterazione di quelli metalliferi. Eccole: *Solfo, Atacamite, Valentite, Massicot, bindheimite, Cerussite, Leadhillite, Caledonite, Linarite.* Termina l'elenco dando un cenno sopra un interessante e bel minerale che per la qualità dei componenti parrebbe coincidere colla *cianotrichite* (o lettsomite). Di esso però si riserva darne una completa descrizione appena in possesso di materiale più abbondante e più adatto.

CURIE P. Il Radio. Recenti ricerche sulla radioattività. (Milano, 1905. Casa Ed. L. F. Pallestrini e C. Pag. 75 in-8).

Dopo la scoperta delle sostanze molto radioattive, le ricerche sulla radioattività hanno preso un grandissimo sviluppo. L'Egregio A. dà un riassunto dello stato attuale delle conoscenze su questo argomento insistendo particolarmente sui risultati dei lavori più recenti.

COZZI sac. dott. CARLO. Le piante e i fiori nel lago abbiatense. (Abbiategrasso, 1904. Tip. Bollini. Pag. 25 in 8). È un elenco di vocaboli vernacoli del regno delle piante e raccolti dalla viva voce del popolo abbiatense.

FERUGLIO GIUSEPPE. La Spelaeosphaeroma Julium. Nuovo crostaceo isopode cavernicolo. (Udine, 1904. Dal « Mondo Sotterraneo » Riv. per lo studio delle grotte e dei fenomeni carsici. Anno I, n. 1-2. Estr. di pag. 11 con fig.) Alcuni esemplari del nuovo crostaceo isopode cavernicolo furono raccolti verso la metà di aprile di quest'anno in una caverna chiamata Par-rieki, esplorata nell'ottobre del 1903 da alcuni soci nel Circolo Speleologico ed Idrologico Friulano.

A prima vista l'Egregio A. riconobbe in quei crostacei alcune affinità con quelli studiati dal Dollfus, dal Virè e dal Fabiani, ma un più accurato studio lo persuase che le differenze erano abbastanza notevoli per dar luogo alla formazione di un genere nuovo che Egli chiama *Spelaeosphaeroma julium.*

Dà i caratteri del genere e della specie.

NINNI EMILIO. Saggio di una collezione di Molluschi eduli del Mare e della Laguna di Venezia, con un nuovo progetto per l' allevamento delle ostriche ed una breve rassegna dell' industria e commercio delle conchiglie. (Venezia, 1904. Dal Vol. II, Fasc. 1 dell'Ateneo Veneto. Estr. di pag. 60 in 8, con 1 tavola). È un primo contributo nel quale è rilevato le ricchezze che offre il Mare e la Laguna di Venezia. Esso è diviso in 2 parti.

La prima parte comprende i seguenti capitoli: Introduzione - Commestibilità delle specie - Catalogo ragionato delle specie di molluschi eduli come citate da autori che trattarono della fauna veneta - Cenni sui tentativi d'ostricoltura nella laguna di Venezia - Progetto di un impianto d'allevamento d'ostriche - L'industria delle conchiglie.

La seconda parte tratta: i Molluschi eduli — Alcuni più memorabili avvenimenti della Storia della Laguna.

E. BOZZINI, Gerente responsabile Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

Pubblicazioni del 1903

Geologia e Mineralogia

Airaghi C.
Alcuni echinidi del terziario veneto. (Milano, 1903. Atti Soc. ital. di Sc. nat., vol. XLI, fasc. 4., pag. 415-424, con tav.)

Bassani F.
Sui pesci fossili della Pietra leccese. (Lecce, 1903, pag. 4 in-4).

Bertollo S.
Sui filoni pegmatitici di Piana e sulla presenza in essi del Berillo. (Milano, 1903. Rend. R. Ist. lombardo. S. II, vol. XXXVI, fasc. VII-VIII, pag. 368-374).

Boeris G.
Idocrasio del monte Pian Reale (Milano, 1903. Atti Soc. ital. di Sc. nat., e Museo civico di st. nat. Vol. XLII, fasc. 1, pag. 45-53).

Bortolotti C.
Intorno ad alcuni resti di Rinoceronte dei dintorni di Perugia. (Bologna, 1903. Riv. ital. di paleontologia, Anno IX, fasc. I e II, pag. 50-53, con tav.)

Capellini G.
Avanzi di spualodonte nelle arenarie di Grumi dei Frati presso Schio. (Bologna, 1903. Dalle Mem. R. Acc. Sc. dell' Ist. S. V, T. X, pag. 12 in-4, con tav.)

Casoria E.
Sui processi di mineralizzazione delle acque in rapporto con la natura geologica dei terreni e delle rocce. (Portici, 1903. Annali R. Scuola superiore di agricoltura. S. II, vol. IV, pag. 1-196).

Cassetti M.
Appunti geologici sui monti di Tagliacozzo e di Scurcola nella Marsica. (Roma, 1903. Boll. d. R. Comitato Geol. d' Italia, vol. IV, fasc. 2, pag. 113-120).

Checchia-Rispoli G.
Nuova contribuzione alla echinofauna eocenica del Monte Gargano.(Roma, 1903. Boll. Soc. Geol. ital., vol. XII, fasc. 1, pag. 101-114, con tav.)

Chelussi I.
Sulla geologia della conca Aquilana. (Milano, 1903. Atti Soc. ital. di Sc. nat. e Museo civ. di St. nat., vol. XLII, fasc. 1, pag. 58-87).

Casoria E.
Studio analitico dei prodotti delle ultime eruzioni vesuviane (1891-94 e 1895-99). (Portici, 1903. Annali R. Scuola superiore di agric. S. II, vol. IV, pag. 1-44).

Coppadoro A.
Contributo allo studio dei fenomeni carsici dell' altipiano del Cansiglio. (Udine, 1903. « In Alto » Cronaca d. Soc. Alpina friulana, n. 2, pag. 19-23).

Cortese E.
Sopra alcune ricerche di acqua di sottosuolo presso Portoferraio. (Genova, 1903. Giorn. di Geologia pratica. Vol. I, fasc. 1, pag. 21-31, con tav.)

Crema C.
Sul *Pecten subclavatus* Cantraine ed il *Pecten Estheris* Crema. (Roma, 1903. Boll. d. R. Comitato Geol. d' Italia, n. 1, pag. 47-54, con 1 tav.)

D' Achiardi G.
Analisi di alcuni minerali bauxitici italiani. (Pisa, 1903. Atti Soc. toscana di Sc. nat.; Processi verbali. Vol. XIII, pag. 93-96).

Dainelli G.
Appunti di stratigrafia sulla valle del Mugnone. (Pisa, 1903. Atti Soc. toscana di Sc. nat.; vol. XIII, pag. 110-121).

Dal Lago D.
Note illustrative alla Carta geologica della Provincia di Vicenza di Arturo Negri. (Vicenza, 1903, pag. 140 in-8).

De Alessandri G.
Note d' ittiologia fossile. (Milano, 1903. Atti Soc. ital. di Sc. nat. e Museo civ. di St. nat., vol. XLI, fasc. 4. pag. 443-461, con tav.)

De Angelis D' Ossat G.
Considerazioni di geologia pratica intorno alla bonifica della Campagna Romana. (Genova, 1903. Giorn. di Geol. pratica, Vol. I, Fasc. 1, pag. 50-55).

De Giorgi C.
La serie geologica dei terreni nella penisola Salentina. (Roma, 1903. Mem. Pont. Acc. dei Nuovi Lincei, vol. XX, pag. 155-218).

Fornasini C.
Contributo a la conoscenza de le testilarine adriatiche. (Bologna, 1903. Mem. R. Acc. Sc. dell' Ist. Ser. V, T. X, pag. 1-20, con tav.)

Franco P.
L' attività vulcanica nella Campania secondo la tradizione e la storia. (Napoli, 1903. Boll. Soc. di Naturalisti, Ser. I, vol. XVI, pag. 260-288).

Fucini A.
Sopra l' età del marmo giallo di Siena. (Pisa, 1903. Atti Soc. toscana di Sc. nat., Processi verbali, vol. XIII, pag. 90-93).

Lotti B.
I terreni secondari nei dintorni di Narni e di Terni. Relazione sulla campagna geologica del 1902. (Roma, 1903. Boll. d. R. Comitato Geol. d' Italia n. 1, pag. 4-33, con 1 tav.)

Lotti B.
I depositi dei giacimenti metalliferi. Guida allo studio e alla ricerca dei giacimenti metalliferi con speciali esemplificazioni di giacimenti italiani. (Torino, 1903. Un vol. in-8 di pag. 150).

Lovisato D.
Appunti ad una nota del sig. dott. Tornquist sulla geologia della Sardegna. (Milano, 1903. Rend. R. Ist. lombardo, Ser. II, vol. XXXVI, Fasc. 4. pag. 216-228).

Mariani E.
Su alcune ittiodoruliti della Creta Lombarda. (Milano, 1903. Atti Soc. ital. di Sc. nat. e Museo civico di St. nat., vol. XLI, fasc. 4. pag. 437-441).

Mercalli G.
Contribuzione allo studio geologico dei vulcani viterbesi. (Roma, 1903. Mem. Pont. Acc. dei Nuovi Lincei, vol. XX, pag. 301-334).

Mercalli G.
La storia e i fenomeni sismovulcanici. (Firenze, 1903. Rassegna nazionale, pag. 10 in-8).

Moderni P.
Contribuzione allo studio geologico dei vulcani Vulsini. (Roma, 1903. Boll. d. R. Comitato Geol. d' Italia. vol. IV, fasc. 2 e seg., con carta geologica).

Monaco E.
Su di una blenda cadmifera del Monte Somma e su di un solfuro arsenicale della Solfatara di Pozzuoli. (Portici, 1903. Annali R. Scuola superiore di agricoltura. Ser. II, vol. IV, pag. 1-12).

Parona C. F.
Nuove osservazioni sui massi di calcare rosso a brachiopodi del Lias medio compresi nelle argille scagliose di Lauriano. (Torino, 1903. Atti R. Accad. delle Sc. di Torino, vol. XXXVIII. disp. 4. e 5, pag. 104-106).

Sestini F. e Masoni G.
Ricerche analitiche sul calcare nero di Avane. (Pisa, 1903. Atti Soc. toscana di Sc. nat.; Processi verbali, vol. XIII, pag. 124-131).

Silvestri A.
Alcune osservazioni sui protozoi fossili piemontesi. (Torino, 1903. Atti R. Acc. delle Sc. di Torino, vol. XXXVIII, disp. 6, pag. 206-217).

Spirek V.
La formazione cinabrifera del Monte Amiata. (Torino, 1903. Rassegna mineraria, vol. XVIII, n. 6, pag. 83-85).

Taramelli T.
I tre laghi; studio geologico-orografico. (Milano, 1903, pag. 124 in-8, con 2 tav. e carta geologica).

Taramelli T.
Di alcune sorgenti nella Garfagnana e presso Gorizia. (Milano, 1903. Rend. R. Ist. lombardo, Ser. II. vol. XXXVI, fasc. IV, pag. 244-251).

Ugolini R.
Altri resti di *Monachus albiventer* Bodd del Pliocene di Orciano. (Pisa, 1903. Atti Soc. toscana di Sc. nat.; Processi verbali, vol. XIII, pag. 87-88).

Verri A.
Sulla divergenza di vedute circa le formazioni eoceniche e mioceniche dell' Umbria. (Roma, 1903. Boll. d. R. Comitato Geolog. d' Italia. vol IV, fasc. 2, pag. 148-150).

Viola C.
Osservazioni geologiche fatte nella valle dell' Aniene nel 1902. (Roma, 1903. Boll. d. R. Comitato Geol. d' Italia n. 1, pag. 34-47)

Prezzi d' Abbonamento per il 1905

I nuovi abbonati e tutti coloro che pagheranno l' abbonamento 1905 entro l' annata corrente, godranno le appresso facilitazioni sui prezzi d' abbonamento:

Con L. 5 saldano l' abbon. alla "Rivista ital. di Scienze nat.,, e "Boll. del natur.,,
oppure al "Giornale Ornitologico italiano,, e "Boll. del Natur.,,
(Estero L. 6)
Con L. 8 saldano l' abbonamento a tutti e tre i Periodici
(Estero L. 9)

N. B. Ai nuovi abbonati verranno dati in dono tutti i fascicoli che si pubblicheranno durante il 1904.

Premi ai nuovi abbonati

Oltre alle riduzioni sui prezzi d' abbonamento sopraindicate, ogni abbonato, nel rimettere direttamente all' Agenzia di questi Periodici in Siena (Via B. Peruzzi) l' importo dell' abbonamento, potrà domandare uno dei seguenti 3 premi, che sarà sollecitamente rimesso franco a domicilio:

1.° Un opuscolo a nostra scelta relativo alle Scienze naturali. Indicare se si desidera di soggetto relativo alla Zoologia, o alla Botanica, o all'Agricoltura o alla Mineralogia e Geologia.

2.° Cinque specie, a nostra scelta, di minerali, o di rocce in piccoli esemplari, o di conchiglie, o di fossili, o di piante secche, o di insetti.

3.° Una pelle di uccello mosca o di altro uccelletto esotico.

Oppure previa richiesta verrà fatta:

Pubblicazione gratuita di avvisi di complessivi 10 versi in colonna.
« « per 6 volte della medesima o di diverse domande ed offerte di cambi.

Offriamo inoltre indistintamente, a tutti coloro che pagano l'abbonamento 1905 entro l' anno 1904, le seguenti pubblicazioni a ridotti prezzi e franche di porto:

Dall' opera La « Specola ornitica » di Helgoland del Gätke, per *G. Vallon*. Pag. 54 in-8. Prezzo L. 1 50 per L. 1.00.

Gli uccelli nidiacei - Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi*. Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3. 50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando* Vol. di pag. 79 in-8. L. 4,00 per L 2, 50.

Catalogo dei Coleotteri d' Italia, compilato dal dott. *Stefano Bertolini*. Pag. 144 in 16.° Prezzo L. 3 per L. 2.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par. *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0, 80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi* Pag. 130 L. 1 per L. 0, 40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1,50 per L. 0, 80.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2, 50.

Le annate arretrate dei Periodici « Rivista e Bollettino » insieme, a L. 2, 00 per annata; 5 annate L. 8, e per sole L. 25 tutte le 19 annate dal 1885 a tutto il 1903.

Le prime sette annate dell' *Avicula* per L. 3. 50 ciascuna. Tutte e sette per L. 20, 00. Si avverte che fino a tutto il 1896 gli studi e le notizie sugli uccelli, loro caccia ecc. venivano pubblicati nei fascicoli della *Rivista* e del *Bollettino*, per cui, per quanto rigua da gli uccelli, l' *Avicula* è come una continuazione ai detti periodici.

Si cedono ancora alla metà del prezzo molti scritti relativi alle scienze naturali dei quali mandiamo gratis il catalogo di 12 pagine a tutti coloro che ce ne fanno richiesta.

Gratificazioni. — A chi ci procurerà 2 nuovi abbonati da L. 8 ciascuno verranno rilasciate a suo favore L. 2; per 2 nuovi abbonati da L. 5 ciascuno L 1, 50; per 2 nuovi abbonati da L. 3 ciascuno L. 1; che potrà ritenersi inviando all' Amministrazione - Via Baldassarre Peruzzi, 28 Siena - sole: L. 14. L. 8, 50, L. 5.

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l' importo* direttamente all'Agenzia del giornale, *con sole lire* **cinque** saldano l' abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista*, oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista*; e con sole lire **otto** saldano l' abbonamento *per tutti e tre questi periodici. I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell' annata.*

Gli abbonati esteri dell' Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quelli degli altri Stati L. 2,00 di più, per le maggiori spese postali.

Conto corrente con la posta

ANNO XXIV N.° 1

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all' estero L. **3.** Per gli Stati della unione postale L. **3,50.** Altri Stati L. **4**

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezz[illegible] La medesima inserzione non si ha diritto di p[illegible] ne viene accorda[illegible] penso ·Dalle *inser*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplar[illegible] *[illegible]no essere anticipati.* Chi desidera [illegible] bolli necessari, o scriva in car[illegible] [illegible]ata.

Preg. Sig.

Anno XXIV N. 1 15 Gennaio 1904

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

MANICASTRI DOTT. NICOLÒ

La rigenerazione di parti laterali delle code di larve di Anuri

Il naturalista americano T. H. Morgan, in un suo recente lavoro (1), conclude che la presenza della corda dorsale alla superficie tagliata, in generale, è condizione necessaria alla rigenerazione di una nuova coda di *Rana Palustris.*

Per consiglio del Prof. Federico Raffaele Direttore dell'Istituto di Zoologia, Anatomia e Fisiologia Comparate, ho ripetuto in parte gli esperimenti del Morgan nel modo seguente:

Ad alquante larve di Bufo Vulgaris, da 30 a 40 mm. di lunghezza, ho asportato, con taglio normale all'asse della coda, una porzione terminale di questa, e dal moncone rimasto ho asportato una porzione centrale, contenente un pezzo di corda e di midollo spinale.

Ho tenuto in allevamento queste larve ed ho osservato che la parte terminale incomincia ad essere rigenerata allorquando la parte centrale rimasta nel moncone dopo l'asportazione, contenente la corda e midollo spinale, raggiunge la superficie tagliata, in modo che questi organi vengono ad affiorare alla detta superficie.

Questo fatto tende a dimostrare che per aversi la rigenerazione di una porzione di coda occorre che la coda e il midollo spinale sieno presenti alla superficie tagliata.

Per completare poi gli esperimenti del Morgan, ho pensato di osservare se dei lembi di coda potessero rigenerarsi non asportando una parte terminale posteriore della coda. E ad alcune larve ho asportato due striscie laterali della membrana codale e un pezzo terminale contenente corda e midollo spinale.

(1) The Internal Futorsin the Regeneration of the Tail of the Tadpol (T. H. Morgan and S. Davis) Leipzig 1902.

Ad altre ho asportato solamente due striscie laterali, lasciando intiera la parte centrale, e quindi illesi la corda e il midollo spinale.

Nel primo caso le larve dopo circa 40 giorni avevano rigenerato quasi completamente tutte le parti mancanti (parti laterali e terminale).

Nel secondo caso le larve non rigenerarono le striscie laterali, ma solamente le superfici rette in seguito ai tagli si arrotondirono.

Il risultato di questi ultimi esperimenti può far nascere il sospetto che ove non si provochi la rigenerazione della parte centrale della coda, contenente la corda e il midollo spinale, non si ha nemmeno rigenerazione delle parti laterali, come se la rigenerazione della corda e del midollo spinale agisse da stimolo alla rigenerazione degli organi della coda. In vero, in molti casi, la presenza o l' accrescimento di un tessuto, pare sia di stimolo all' accrescimento o sviluppo di altri.

Dai miei esperimenti quindi risulta che la corda e il midollo spinale sono gl' interni fattori per la rigenerazione di parti di coda di Anuri, e per le conclusioni del Morgan, possiamo ammettere che il vero interno fattore della rigenerazione sia la corda dorsale. Tale conclusione è anche avvalorata da altre mie osservazioni sul modo di manifestarsi della rigenerazione delle code di Anuri. Infatti quando si opera un' asportazione di un pezzo di coda, con taglio normale all' asse di essa, si osserva che la corda si distende dopo poche ore, in modo da affiorare alla superficie tagliata, formando una piccola sporgenza. La rigenerazione incomincia da questo punto e si estende man mano ad entrambi i lati della coda.

Che in seguito al taglio la corda dorsale si distende, ho potuto dimostrare misurando esattamente il moncone di coda che rimane dopo l' asportazione, appena avvenuto il taglio e dopo che la corda si è distesa. E dalle misure risulta che il moncone di coda non subisce diminuzione di lunghezza per contrazione degli organi codali, e che effettivamente l' affioramento della corda alla superficie tagliata è dovuto alla dimensione della corda.

Questa tendenza della corda a distendersi potrebbe intendersi come uno stimolo meccanico alla proliferazione dei vari tessuti che formano la coda e quindi alla rigenerazione.

In un altro mio lavoro (Osservazioni sull' accrescimento e rigenerazione delle code delle larve di Anuri) ho dimostrato che per avervi rigenerazione di porzioni posteriori di coda occorre che essa sia in accrescimento.

E questi ultimi esperimenti mi consentono di concludere che, per la rigenerazione di lembi di coda di larve di Anuri, occorre che il midollo spinale e la corda sieno in accrescimento e in rigenerazione.

Palermo, 5 Dicembre 1903.

INVENZIONI E SCOPERTE

Un nuovo compasso. Il signor Delaini Vasco di Mantova ha testò ottenuto dal Ministero d'agricoltura e commercio il brevetto di privativa per un nuovo compasso da lui inventato, che è destinato a sostituire gli attuali in uso.

Tale compasso è ad aste parallele ed a punte verticali, con accessori per curve grandi, presenta il vantaggio sul compasso attualmente in commercio, di avere le punte costantemente verticali, creando una maggiore esattezza nel tracciamento delle curve concentriche ed in ogni suo uso, ed eliminando gli snodi negli accessori; ò facilmente adattabile per le grandi curve.

Sappiamo che questo nuovo compasso fu visto da persone competenti e che lo trovarono bellissimo e molto pratico, degno del più lusinghiero appoggio.

Nuovo legname da costruzione. — La ultima spedizione tedesca al lago Tsiad ha scoperto un albero finora sconosciuto ai botanici, il cui legno, mentre offre molta resistenza, ha la leggerezza del sughero.

La molta resistenza congiunta alla molta leggerezza costituisce un' armonia di condizioni fra le migliori che si possano chiedere al legno come materiale da costruzione.

Se tali alberi sono abbondanti o se sono trapiantabili, la scoperta della spedizione tedesca rappresenta un' importantissima conquista dell' industria.

Una scoperta elettrica — Uno degli ultimi numeri, anno scorso, del *Bollettino del Ministero delle Poste e Telegrafi* reca che un elettricista viennese ha testè inventato una scoperta elettrica (che è già stata messa in vendita a Vienna), la quale serve molto bene per coloro che sono costretti a lavorare specialmente seduti nei locali poco riscaldati. Si tratta di una coperta di lana, al tessuto della quale sono intrecciati dei sottilissimi fili di metallo dolce completamente isolati, in modo da non accorgersi affatto della loro esistenza. Mettendo a contatto questi fili, a mezzo di un cordone conduttore, con una lampada elettrica, la coperta si riscalda immediatamente, come se fosse stata in un forno; il grado di calore può essere regolato a piacimento.

La Calxia — Fu scoperta una nuova materia, la *Calxia*, che sarebbe destinata a rimpiazzare la terra cotta e il gesso, specialmente per ciò che concerne la fabbricazione degli oggetti minuti e per rivestire alcune superfici di apparecchi diversi. La composizione della *Calxia* sarebbe la seguente:

Acqua	30	parti
Albumina	10	«
Solfato di magnesia	4	«
Allume	9	«
Solfato di calcio cotto	45	«
Borace	2	«
Totale	100	parti

Procedimento per fabbricare l' ossigeno — È di assoluta necessità per l' industria la invenzione dei procedimenti per fabbricare l' ossigeno a prezzi economici: sino ad oggi quello Kassuer pare che sia riconosciuto il migliore dal lato pratico ed economico.

Egli eseguì il suo procedimento studiando le combinazioni che forma l' ossido di piombo con calce in presenza dell' aria e la reazione a cui dà luogo con l' acido carbonico. Per effettuare le prove, fondò una piccola fabbrica in Herst, presso Drburg, donde il suolo lascia passare gran quantità di acido carbonico naturale.

Il procedimento consiste nel fare reagire l' acido carbonico, sopra il piombato di calce scaldato a rosso; si sviluppa l' ossigeno, occupando in suo luogo l' acido carbonico, il quale si sviluppa a sua volta per l' azione d' una corrente di vapore d' acqua.

Se dopo si fa passare una corrente d'aria, si rigenera il piombato di calce, quel tanto disposto per ripetere l'operazione.

Con questo procedimento si ottiene un gas che contiene da 96 a 99 per °/₀ di ossigeno puro.

NOTIZIARIO

Il trasporto di una foresta. Un ricchissimo capitalista, il signor Blair, si era fatto costruire vicino a Far Hills, una magnifica residenza che gli costò la bagatella di dodici milioni di franchi all'incirca. Siccome il paese non aveva ombre, telegrafò al signor John Wilkins di trasportargli una foresta di 7 ettari situata nelle vicinanze di Chester, e di ripiantarla vicino alla sua residenza. La proposta fu accettata. L'impresario fece stabilire una ferrovia fra Chester e Far Hills, circa 10 chilometri, e per mezzo del suo materiale portò uno ad uno tutti gli alberi in meno di un mese sul luogo indicato. Fra l'altro vi erano quaranta castagni secolari che pare nulla abbiano sofferto pel viaggio. Il signor Blair ebbe — per la modesta somma di circa un milione di franchi — la desiderata foresta, come non avrebbe potuto ottenerla in mezzo secolo.

L'albero dei materassi. Lo diamo anche noi come l'abbiamo pescato.

Un esploratore tedesco racconta che gli indiani di certe regioni si confezionano degli eccellenti materassi e delle coperte con la corteccia di un albero che chiamano *Demajagua*. Questa corteccia ha lo spessore di un grosso feltro, e dopo un trattamento speciale, diviene morbida, flessibile in modo che la si può arrotolare e piegare senza il minimo inconveniente, assolutamente come un feltro.

Gli indiani per avere dei grossi pezzi di questa corteccia praticano una doppia incisione attorno al tronco, poi la distaccano dalla parte legnosa servendosi di utensili taglienti. Una volta levata abilmente intera la mettono nell'acqua, dove la lasciano parecchie ore. Infine raschiano la superficie scabrosa e battono il pezzo di corteccia con delle grosse pietre. Dopo di che la coperta è pronta e tre o quattro pezzi sovrapposti formano un soffice materasso.

Eseguite tutte queste operazioni, non vi resta altro che sdraiarvisi comodamente, scegliere la posizione migliore e . . . . buona notte.

Piante meteoriche o igrometriche. Sissignori! Non contente le piante di farvi da calendario e da orologio, vi funzionano persino da igrometri.

Il *Sonchus Sobiricus* (composte), *Cicerbita di Siberia*, non si chiude alla sera se nel giorno susseguente vuol piovere. Egli così v'ammonisce di non dimenticare al domani l'ombrello a casa.

La *Calendula pluvialus* (composte), specie di *Fiorrancio*, si chiude quando il tempo si dispone alla pioggia; ma se questa è temporalesca ed improvvisa, allora si chiude. La *Porleria higrometrica* (Zigofillee) chiude le fogliolíne all'approssimarsi della pioggia.

La *Anastatica hierocuntica* o *Rosa di Gerico* (Crucifere) col tempo secco si aggomitola come una palla, coll'umido si stende quasi a mo' di stella.

« Havvi — dice il dott. Pietro Lichtenthal — dei fiori che s'aprono e si chiudono a misura « che il sole s'innalza o si abbassa sull'orizzonte; Linneo li chiamò *tropici* o *caniculari*; tali « sono parecchi *Mesembrianthemum*, la *Gorteria ringens*. Aprendosi o chiudendosi ad un'ora poco « distante da quella del loro sbocciamento, per non riaprirsi più, lor diede il nome di *effimeri*; fra questi « distinse gli *effimeri diurni*, che si aprono fra le dieci e le undici antim., e si rinchiudono fra le « tre e le quattro pom. (la maggior parte dei *Cisti*), e gli *effimeri notturni* che s'aprono a sette « ore di sera, e si chiudono parecchi giorni di seguito alla medesima ora ».

Apparati in quarzo fuso. — La fabbricazione di recipienti e di apparati in cristallo di rocca è stata tentata negli ultimi decenni, più volte con maggiore o minor successo, ma non si oltrepassò mai lo stadio dei tentativi. Nella letteratura fisico-chimica si trova qua e là accenni che a qualcuno è riuscito di preparare tubi od ampolline di quarzo, ma questi dati erano rima-

sti, per la maggior parte, sconosciuti anche a quegli scienziati, a cui potevano maggiormente interessare. Recentemente si è riusciti a fondere, in un fornello a gas tonante, il quarzo in modo tale da poterlo soffiare facilmente e trasformarlo su larga scala in apparecchi chimici diversi.

È quasi perfettamente inutile di insistere sui grandi vantaggi che presentano questi apparecchi nelle operazioni chimiche e fisiche, e nell' industria.

Un materiale che esteriormente non si differenzia punto dal vetro, ma che invece rammollisce ad una temperatura di circa 800° superiore e può sopportare senza alcun danno, i più rapidi cambiamenti di temperatura, non può essere che preziosissimo.

Un palloncino di quarzo può essere scaldato alla soffiera al bianco, e poi vi si può versare dentro acqua fredda senza che accada alcun inconveniente.

Ma più specialmente importanti gli apparecchi di quarzo saranno in quelle determinazioni di costanti fisiche, nelle quali la solubilità del vetro nell' acqua è di grave danno, come ad esempio nelle determinazioni di conducibilità elettrica o di solubilità ad elevata temperatura.

Anche nelle determinazioni pirometriche o di densità di vapore potranno questi nuovi apparecchi riuscire utilissimi, perchè secondo le comunicazioni delle due ditte interessate questi oggetti si possono riscaldare a 1700° circa senza venir menomamente deformati.

Si è riusciti anche a costruire tubi termometrici e recipienti di Dewar per aria liquida.

La vita media delle bestie — L' orso oltrepassa rare volte il 20° anno di vita, il cane vive 20 anni, il lupo 20, la volpe 14 a 16, i leoni hanno vita lunga, si ha l' esempio di un leone di un giardino zoologico che visse 70 anni. La vita del gatto è di 16 anni, quella degli scoiattoli e delle lepri di 8 anni, quella dei conigli di 6; si hanno prove che alcuni elefanti giunsero fino ai 400 anni. Quando Alessandro il grande ebbe vinto Pirro, re delle Indie, consacrò al sole un elefante, che aveva combattuto valorosamente per quel re, gli impose il nome di Aiace e lo mise in libertà, dopo di averlo segnato con una iscrizione. Quell' elefante fu trovato 350 anni dopo. I maiali vivono 20 anni. Il rinoceronte non passa il 25. Vi fu un cavallo che visse 62 anni, ma la vita ordinaria di questi animali è dai 25 ai 30; le vacche vivono 25 anni. Couvier calcola che le balene vivono 1000 anni. I delfini ed i porci di mare arrivano ai 30. A Vienna morì un' aquila dell' età di 103 anni. E' noto che i cigni vivono 300 anni. I pellicani vivono 62 anni: delle tartarughe si sa che talvolta arrivano ad un secolo di vita.

Un vitello con la testa umana. — Leggiamo nella *Gazzetta delle Campagne* che a Bourrignon una vacca diede alla luce due vitelli, dei quali uno completamente sano, mentre l' altro che ha solo tre gambe possiede una testa umana mancante d' un occhio.

Una spedizione scientifica nell' America del Sud. — Abbiamo da Stocolma che Nordenskjoeld ha intenzione di fare una spedizione nelle regioni limitrofe al Perù ed alla Bolivia per farvi studi di Storia naturale e di Antropologia. La partenza di questa spedizione che avrebbe la durata da 15 a 18 mesi, è fissata per il corrente mese.

Un ragno meraviglioso - 2000 metri di seta dorata = Il *Bollettino* della Camera di Commercio italiana a New York reca interessanti particolari sull' allevamento di un ragno che i naturalisti chiamano « Nephilu madagascariensis » e che gli indigeni del Madagascar chiamano abitualmente « alaba ».

Si tratta di un ragno meraviglioso che produce nel corso della sua esistenza duemila metri in media di una seta dorata, estremamente fina e resistente, e quindi più facile a trasformarsi in stoffa di lusso che non la seta dei filugelli ordinari.

Il Governo francese incoraggia grandemente la nuova industria e a Tananariva la scuola professionale organizzò un vero parco di ragni filatori curati da ragazze indigene a cui si insegna l'arte di dipanare un' alaba senza farla soffrire.

Questa bacheria di « alabe » consta di una serie di bambou di tre metri di altezza piantati a 75 cm. gli uni dagli altri sopra linee parallele distanti 50 cm. Qua e là nel parco si coltivano pianticelle di pomodori, di garofani e si stabiliscono piccole vasche di acqua a fine di attirare insetti e zanzare, nutrimento preferito delle « alabe ».

Per approvvigionare il parco di ragni-filatori essi vengono comprati agl' indigeni in ragione di centesimi 40 al cento.

Questi aracnoidi muoiono generalmente dopo un quarto od un quinto dipanamento.

Un'alaba fornisce in complesso un gramma di filo dorato pronto ad essere trasformato in stoffa di seta.

Però conviene dire che la sua magnifica colorazione giallo-oro è poco stabile e scompare col sapone bollente, gli alcalini e gli acidi. Così pure nel corso della lavorazione la seta dell'« alaba » perde una parte delle sue qualità e diventa assai inferiore alla seta del filugello

INSEGNAMENTI PRATICI

Buone precauzioni utili a prendersi durante l' uragano per non essere colpiti dal fulmine, oltre quelle di allontanarsi dagli oggetti elevati e acuminati, sono: 1. non correre mai, nè a piedi nè a cavallo; 2. rimanere calmi con i nervi; 3. sedere a terra, o meglio coricarsi; 4. chiudere bene le stanze e possibilmente riparare nelle parti più basse della casa.

Queste sono precauzioni utili che consigliamo a tutti; ma si è pur dato il caso che gente in aperta pianura, anche seduta o coricata, sia stata colpita dal fulmine.

La spiegazione di questi accidenti, che però sono rari, vien data così:

Quando una nube carica di elettricità negativa si trova a poca distanza da una persona — la quale come tutti i corpi abbia una certa dose di elettricità - fra l'una e l' altra si stabilisce quella via favorevole per determinare la scarica elettrica. L' elettricità positiva della persona sarà in parte attirata dalla nube e la sua elettricità negativa sarà spinta a terra.

Uno scienziato tedesco consiglia a tutti i contadini che durante il periodo degli uragani lavorano i campi, di munirsi di tende o di impermeabili di caucciù — sostanza negativa — e di rimanere avvolti in esse durante il temporale. Ma quello scienziato non fa i conti con la spesa di tali indumenti.

Così scrive E. Clettico nella *Tribuna illustrata.*

Pei fumatori. — Le seguenti raccomandazioni non sono senza interesse pei fumatori:

1. Non far uso che di sigari dolci e buoni.
2. Non fumar mai l' ultima metà di un sigaro, nè la sigaretta sino alla fine.
4. Non riaccendere il sigaro o la sigaretta, che si siano spenti;
5. Non fermarsi dove si è molto fumato;
5. Non masticare la punta del sigaro;
6. Adoperare un bocchino, e tenervi del cotone che ne porti via la nicotina;
7. Non fumare che con pipe a lungo bocchino, e possibilmente con un *narguillet.*

(*Giorn. d' Agr.*)

Per facilitare l' estrazione dell' olio dalle olive — Si consiglia di aggiungere, mentre queste si moliscono, una dozzina di limoni, che si affettano e si gettano sotto la macina del frantoio: e si ripete l' aggiunta ogni molata. L' effetto principale è quello di facilitare l' uscita dell' olio dalle ulive, e di aiutarne la chiarificazione. Pare poi che i limoni avvantaggino anche la qualità, comunicando un profumo soave all' olio.

Per riconoscere se lo zafferano è puro. — Il dott. A. Oliva consiglia di aggiungere ad una piccola quantità di zafferano sciolto nell' acqua un eccesso di acido cloridrico allungato.

Questo acido scolorisce la soluzione, se lo zafferano è genuino, mentre le fa assumere una colorazione rosso violacea, se contiene prodotti impuri.

Per eccitare le macchine elettrostatiche Holtz. — Queste macchine, è risaputo, non sono le più ubbidienti.

Ecco il mezzo di . . . mansuefarle.

Si prenda un pezzo di carta piuttosto spessa ed asciutta e la si riscaldi alla fiamma, fino quasi ad abbruciacchiarla. Poi la si strofini facendola passare distesa fra due dita per quattro, cinque volte, e si tocchi quindi con essa la base di una armatura del disco fisso della macchina.

Messa poi questa in moto, essa funzionerà soddisfacentemente, anche se lo stato atmosferico non sarà favorevole.

Metodo per prendere le impressioni delle foglie — M. Bertot espose all'Accademia di Francia un metodo semplicissimo col quale si possono trarre le impressioni di qualsiasi foglia a nervatura alquanto rilevata. Si unge leggermente un foglio di carta, grande almeno quattro volte più della foglia, lo si ripiega in quattro e si mette la foglia fra la ripiegatura interna, cosicchè abbia sopra e sotto due strati oliati. Si mette tutto sopra un altro foglio di carta e si preme egualmente colla mano in tutti i versi. Tolta la foglia resta un' immagine più o meno latente sulla carta, tanto della parte superiore che dell' inferiore della foglia, ma spolverandola di piombaggine, e poi scaricandone il foglio, risulta in tutta la sua bellezza ogni vena, ogni nervo con tutte le loro gradazioni. Se si adoperano colori verdi nella spolverazione, si ha l' immagine naturale; se poi si unisce poca resina, si può col riscaldamento fissare benissimo l' immagine.

Per togliere i muschi dagli alberi fruttiferi. — (*Dal giornale d' agricoltura pratica*) — I muschi che coprono i tronchi e i rami dei fruttiferi sono indizio di indebolimento della pianta. Conviene togliere le vegetazioni parassitarie che danneggiano la corteccia, si impadroniscono di parte degli umori circolanti nel vegetale, e concorrono ad aumentare la debolezza del fruttifero. La stagione più propizia è l' inverno con tempo preferibilmente umido. I muschi si tolgono con una spazzola molto dura o con guanto Sabaté, e si completa l' operazione nella biforazione dei rami colla costa di un coltello o con altro ferro non tagliente. Alla primavera, in marzo, si completerà l' operazione spennellando i tronchi ed i rami colla seguente poltiglia.

5 kg. di bianco di Spagna.
1 « di zolfo in polvere.
4 Ettogrammi di colla da falegname.

Si aggiunga tanta acqua bollente da formare una poltiglia abbastanza densa. Invece del bianco di Spagna si può adoperare della calce bene spenta e ridotta in fina polvere.

Vino alterato dalla muffa — Un metodo efficacissimo per guarirlo consisterebbe nell' uso di un poco di allume di rocca; ma ci guardiamo dall' indicarne le dosi, essendochè questo spediente è già troppo in uso presso i signori osti, con poco benefizio per la salute dei bevitori. Se si deve bere meno vino, non sia almeno un vino misto a nuovi veleni.

Unico metodo innocuo è quello dell' olio. Si aggiunge un decimo di litro di buon olio per ogni ettolitro e si agita a lungo il vino che ha preso questo saporaccio. L' olio ha la proprietà di assorbire la materia odorosa della muffa e di trascinarla a galla; ma occorre agitare per parecchi giorni.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Galletti Adolfo	è nominato assistente	nel Gab. di	min.	R. Univ.	Bologna
Sangiorgi dott. Domenico	«	«	geol.	«	Parma
Corti dott. Alfredo	«	«	zool. e anat.		«
Giordani dott. Michele	coadiutore	nell' Orto	bot.	«	«
Tacconi dott. Emilio	assistente	nel Gab. di	min.	«	Pavia
Patrini dott. Plinio	aiuto	«	«	«	«
Corti dott. Emilio	assistente	«	zool.	«	«
Farneti Rodolfo	«	nel Lab. di	bot. crittog.		«
Pollacci dott. Gino	conservatore	nell' Orto	bot.	«	«
Cazzani dott. Abele Emilio	2.° assistente		«	«	«
Tommasi dott. Annibale	assistente	nel Gab. di	geol.	«	«
Prever dott. Pietro	«	Museo	«	«	Torino

I seguenti insegnanti titolari, reggenti ed incaricati nelle scuole normali femminili, sono trasferiti per ragioni di servizio.

Battisti Ariodante, di Sc. fis e nat. da Mantova a Bobbio
Capeder Giuseppe « Bobbio ad Aosta
Goggio Itala « Aosta a Mantova

Sono incaricati d' insegnare nelle scuole normali e complementari:

Mariani Giuditta sc. fis. e nat. a Noto
Ostermann Giuseppina « a Pesaro
Loria Alfredo mat. « a Velletri

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

1. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus). Ha disponibili esemplari vivi di *Natrix cettii* che cede a L. 25 l'uno.

2. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

3. **Giulia Cellesi** Camollia 10, Siena, cederebbe Coleotteri, Lepidotteri e conchiglie fossili, in cambio di conchiglie viventi, coleotteri e francobolli per collezione.

4. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all'Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

5. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: « *S. Canestrini.* Evoluzione, Teoria dell'evoluzione. - *Ratzel.* Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L'uomo, 2 vol. - *Kerner*, Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin*, Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. — Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida*, *Portici.* »

6. **Si cede** I. Una bellissima collezione di circa 1200 specie di coleotteri italiani esattamente determinate e classificate con l'indicazione delle località. È contenuta parte in dieci telai (55×70) a fondo di torba rinchiusi in baule a chiusura ermetica, parte in venticinque cassette a doppio fondo rinchiuse in apposito armadietto di legno d'abeto. II. Una raccolta di Cipree sinora la più ricca di specie che si trovi in Italia. III. Le seguenti pelli d'animali:

Zudù (Antilope strepsiceros) ♂ bellissimo, di dimensioni molto grandi. — *Antilope azzurra* ♂ (Hippotragus leucophaeus) adulto, molto bello. — *Antilope azzurra* ♂ giov. bello. — *Antilope caama* (Bubalis caama) bello. — *Cobo* ♂ (Kobus ellipsiprimnus) adulto, bellissimo — *Cobo* ♀ adulta e giov.

Per trattative rivolgersi alla Ditta S. Brogi — Siena.

7. Il **prof. Alessandro Mascarini** di Ascoli Piceno fa cambii in oggetti di Storia naturale, ed in special modo è disposto a cedere Conchiglie ben determinate e Fossili, verso Minerali e Rocce dei principali giacimenti italiani.

8. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto tecnico di Modica desidera cambiare libri scientifici, come *Microscopica clinica* del Bizzozero, *Teoria gener. della Fillotassi* del Delpino, contro altri libri concernenti la Biologia, l'Evoluzione, ed anche contro il *Trattato di Mineralogia* del Bombicci, qualche libro *sulla struttura fisica dei cristalli* ecc.

9. **Bazzi Ing. Eugenio,** Via Brera n. 9. *Milano*, desidera far cambi di minerali specialmente di giacimenti Italiani. Lo stesso tiene specialmente disponibili per cambi, buoni esemplari dei giacimenti di Baveno, Val d'Ala e S. Gottardo.

10. **Morseletto F.** Torino, Corso Vitt. Em. 2 oltre Po, offre varie specie di Coleotteri, contro *Chrysomelidi italiani* di habitat garantito.

11. **Cavagnaro Tito.** Livorno. (Toscana) offre: Coleotteri italiani, Lepidotteri e Coleotteri della Repub. Argentina, Conchiglie viventi e fossili e monete antiche e moderne, in cambio di altre conchiglie o libri di malacologia.

12. **Mancini Cesare.** Corso Ugo Bassi 4, Genova — Desidera cambiare piante alpine, Imenotteri e Coleotteri, con Coleotteri in special modo Scarabeidi (Caprofagi), dei quali accetta pure specie esotiche.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri E. BOZZINI, gerente responsabile

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una Bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(*continuazione*)

Diastopora patina Lmx.; *D. striata* I. Haim.; *D. expansa* Mnz.
(p. 133) *Tubulipora flabellaris* Fabr.
Idmonea serpens Linn.
(p. 134) *Alecto repens* S. Wood.
Entalophora proboscidea M. Edw. sp.
Pustulopora ?
Hornera frondiculata Lmx.
(p. 135) *Lichenopora hispida* Flem.
Ceriopora globulus Rss.

[L' ultima specie deve essere radiata, perchè è stata riconosciuta per un foraminifero, la *Gypsina globulus*].

113. — **Neviani Ant.** — Terza contribuzione alla conoscenza dei briozoi fossili italiani. Di alcuni briozoi pliocenici del rio Landa illustrati da F. Bassi nel 1757. *Bull. Soc. Geol. Ital., vol. XII, pag. 659-668. Roma, 1893.*

È la recensione del lavoro sopra indicato, pubblicato nei commentari dell'Istituto Bolognese col titolo: *De quibusdam exiguis madreporis agri bononiensis.* Gli esemplari sono conservati nel museo geologico della R. Università di Bologna; essi sono con molti altri di foraminiferi, piccoli molluschi, ecc. attaccati ad una tavoletta, che è così intitolata: *Tabella oryctographica sedimenti marini fossilis ex Agro Bononiensi.* Le specie riscontratevi sono:

Membranipora reticulum (Linn).
Escharoides monilifera (M. Edw).
Porina borealis (Bk); *P. columnaris* (Mnz).
Cupularia umbellata Defr.; *C. canariensis* Bk.
Cellepora sp.
Entalophora proboscidea (M. Edw).

114. — **Patroni C.** — Fossili miocenici di Baselice in provincia di Benevento. Atti R. Accad. Sc. fis. e nat. Ser. 2, vol. V, Napoli 1893.

Questa è la memoria nella quale l' A. sviluppa ciò che già espose nella nota preventiva indicata al num. 108 di questa bibliografia, vi si ripete quindi a pag. 13 (estr.) la specie:

Lepralia pyriformis S. Wood.

115. — **Verri Ant. ed Artini E.** — Le formazioni con ofioliti nell' Umbria e nella Valdichiana. Rend. R. Istit. Lomb., S. II, vol. XXVI, (pag. 1-15 estr.) Milano 1893.

(Pag. 5) Dalle formazioni del Tortoniano infer. dell' Umbria, provengono:

Escharella (Lepralia) linearis sp.

Membranipora aff. *Rosellii* Aud.; *M. angulosa* Rss.; *M. reticulum* L. sp. (*M. Lacroixii* Gar. sp. ind.)

Cellepora cfr. *globularis* Bronn.

Lepralia sp.; *L.* cfr. *cucullata* Busck.

[Ho trascritto l' elenco con i numerosi errori che vi sono, il lettore li correggerà da se, senza difficoltà].

116. — **Waters A. W.** — On Mediterranean and New-Zealand Reteporae and fenestrate bryozoa. *Linn. Soc. Journ. Zool. vol. XXV, pag. 255. London 1894.*

In questa monografia sono profondamente studiate 8 sp. di Retepore del Mediterraneo e 3 della Nuova Zelanda; quelle del Mediterraneo sono:

(P. 259) *R. cellulosa* L., t. VI, f. 17, 20; t. VII, f. 12.

(p. 261) *R. Couchii* Hks., var. *biaviculata* n. v., t. VI, f. 18; var. *aporosa* n. v., t. VI, f. 22.

(p. 263) *R. complanata* n. sp. t. VI, f. 21; t. VII, f. 14-18.

R. mediterranea Sm., t. VI, f. 14-16.

(p. 264) *R. Solanderia* Risso, t. VI, f. 1-4.

(p. 266) *Palmicellaria parallelata* n. sp. t. VI, f. 11-13, 19.

[Per quest' ultima specie veggasi: Neviani Antonio, *Br. foss. Farnesina ecc.*, Pisa 1895].

117. — **Cortese E.** — Descrizione geologica della Calabria. *Mem. descr. d. carta geol. d' Italia Vol. IX, Roma 1895.*

(P. 152) Nei calcari attribuiti al mio-pliocene di Piscopio:

Retepora cellulosa L.

(p. 171) nelle sabbie grossolane a Testa del Prato, attribuite al pliocene:

Membranipora catenularia Jam.; *M. Flemingii* Bk.; *M. fenestrata* Rss.

Alecto repens Wood.

[Determinazioni fatte dal dott. Giov. Di Stefano].

118. — **Meli R.** — Molluschi fossili estratti recentemente dal giacimento classico del Monte Mario presso Roma. *Boll. Soc. Geol. It., vol. XIV, Roma 1895.*

A pag. 147, l' A. scrive: . . . . . buoni esemplari di *Lichenopora mediterranea* Blainv. = *Discoporella mediterranea* Busk; affissi su pezzi di Pectunculus e di Terebratula.

119. — **Neviani A.** — Briozoi fossili illustrati da Soldani Ambrogio nel 1780. — *Boll. Soc. Zool. Rom., vol. IV, pag. 57-64, Roma 1895.*

L' A. passa in rassegna le specie di briozoi descritti e figurati da Soldani Ambrogio nel « *Saggio orittografico* » *Siena 1780*, riportandoli alla nomenclatura moderna. Esse specie sono:

Ceriopora globulus Rss. Casentino.

Membranipora reticulum Linn., Crete senesi.

Melicerita fistulosa Linn., Volterra.

Cupularia reussiana Mnz., *C. umbellata* Defr., *C. canariensis* Busk, Siena e Volterra.

Lunularia ? sp., Siena e Volterra.

Batopora rosula Rss., San Quirico.

Cellepora sp., Ripalto.

Retepora sp., Ripalto.

120. — **Neviani A.** — Nuovo genere e nuova specie di briozoi fossili. — *Riv. Ital. d. Paleont., pag. 82, Bologna 1895.*

Viene istituito il nuovo genere *Vibraculina* con le due seguenti specie:

Vibraculina Conti, pag. 83, fig. A nel testo; della Farnesina (Roma).

« *Seguenziana*, pag. 84, fig. B; di Spilinga (Calabria).

121. — **Neviani A.** — Nuova specie fossile di Stichoporina. — *Riv. Ital. d. Paleont., pag. 247, Bologna 1895.*

Passate in rassegna tutte le specie note del genere *Stichoporina*, l' A. istituisce la nuova specie *S. persimplex* (fig. nel testo) proveniente dalle marne plioceniche di Tor Caldara (Roma).

122. — **Neviani A.** — Nota preventiva sui briozoi fossili del postpliocene antico della Farnesina e Monte Mario. — *Boll. Soc. Zool. Rom., vol. IV, pag. 65; Roma 1895.*

È una nota preventiva della memoria pubblicata nella Paleontografia italica; in essa nota sono riportate le diagnosi delle nuove specie. (Vedi al ℞m. 124 l' elenco completo delle specie).

123. — **Neviani A.** — Briozoi eocenici del calcare nummulitico di Mosciano presso Firenze. — *Boll. Soc. Geol. It., vol. XIV, pag. 119; Roma 1895.*

(Pag. 120) *Membranipora Hookeri* Haime; *M. macrostoma* Rss.; *M. sp.*

(p. 122) *Onychocella angulosa* Rss. (forma eretta).

Conescharellina eocena n. sp. (con fig. nel testo).

(p. 123) *Retepora* sp.

Idmonea cfr. *carinata* Roemer.

Pavotubigera flabellata d' Orb.

(p. 124) *Diastopora tenuis* Rss.

Defrancia stellata Rss.

(p. 125) *Heteropora anomalopora* Goldf.; *H. dichotoma* Goldf.; *H. stipitata* Rss.

(p. 126) *Fungella plicata* Hag.

Ceriopora megalopora Rss.; *C. arbusculum* Rss.

124. — **Neviani A.** — Briozoi fossili della Farnesina e Monte Mario presso Roma. Con 2 tav. — *Palaeont. ital., vol. I, pag. 77, Pisa 1895.*

I giacimenti dai quali sono stati tratti i seguenti briozoari sono riferiti al *Siciliano.*

(pag. 92) *Aetea anguina* L., *A. truncata* Landsb. t. V, f. 1.
Scrupocellaria scruposa L.

(p. 93) *Vibraculina Conti* Nev., t. V, f. 2-4.

(p. 95) *Membranipora reticulum* L.; *M. Camillae n.* sp. t. V, f. 5; *M. catenularia* Jam.; *M. irregularis* d' Orb.; *M. lineata* L.; *M. galeata* Bk.; *M. minax* Bk.

(p. 97) *Onychocella angulosa* Rss., t. V, f. 7; *O. vibraculifera* n. sp., t. V. fig. 6.

(p. 98) *Micropora hippocrepis* Goldf.; t. V, f. 8; *M. impressa* Moll; var. *Farnesinae* n. v., t. V, f. 9, *M. exilis* Mnz., t. V, f. 10-11.

(p. 99) *Melicerita fistulosa* L., t. V, f. 12; *M. mutinensis* Nam., t. V. f. 13, 14; *M. Johonsoni* Bk., t. V, f. 15-17.

(p. 101) *Cupularia canariensis* Bk.; *C. umbellata* Defr.; *C. reussiana* Mnz.

(p. 102) *Membraniporella nitida* John., t. V, f. 18, 19.

(p. 103) *Cribrilina radiata* Moll, t. V, f. 20, 21; *C. figularis* John., t. V. fig. 22.
Chorizopora Brongniartii Aud.

(p. 104) *Microporella Malusii* Aud.; *M. ciliata* L., t. V, f. 24-25; var *Castrocarensis* n. v., t. V. f. 26, *M. verrucosa* Peach; *M. violacea* John., t. V, f. 27, 29; *M. tubulifera* n. sp, t. V, f. 30; *M. polystomella* Rss.; *M. decorata* Rss., t. V, f. 23.

(p. 107) *Hippoporina foliacea* Ell. et Sol.; var. *bidentata* M. Edw.; *H. Pallasiana* Moll; *H. adpressa* Bk.

(p. 108) *Myriozoum truncatum* Pall.

(p. 109) *Schizoporella Clerici* n. sp., t. VI, f. 1; *S. pulchra* n. sp., t. V, f. 36, 37; *S. linearis* Hass., t. V, f. 35; *S. biaperta* Michl.; *S. Cavolinii* n. sp., t. VI, f. 2; *S. romana* n. sp., t. V, f. 31-34; *S. Meli* n. sp., t. VI, f. 3; *S. sulcata* n. sp., t. VI, f. 4-5; *S. Rigacci* n. sp., t. VI, f. 7; *S. vulgaris* Moll, t. VI, f. 13; *S. Dutertrei* Aud., t. VI, f. 6; *S. globulifera* n. sp., t. V, f. 38; *S. unicornis* John., t. VI, f. 8-11; var. *ansata* Gr.; *S. sanguinea* Norm.; *S. profunda* n. sp. t. VI, f. 12; *S. auriculata* Hass.

(p. 116) TEUCHOPORA n. gen.
Teuchopora castrocarensis Mnz. sp., t. VI, f. 14.

(p. 117) *Osthimosia coronopus* S. Wood.

(p. 118) *Smittia Landsborowi* John., t. VI, f. 16; *S. cheilostoma* Mnz., t. VI, f. 29, 30; *S. reticulata* M. Gill.; var *systolostoma* Mnz., t. VI, f. 22-27.

(continua)

Sommario del N.° 11-12 della " Rivista italiana di Scienze Naturali „

Hanno pagato l'abbonamento

1904 (1.ª nota)

Abeni ing. Crescenzio — Arezzo Duca Francesco — Bargagli march. Pietro — Bassi Angelo — Bazzi ing. Eugenio — Belicchi Laura — Bonalda rag. Carlo — Bordo cav. uff. Felice — Caffi sac. prof. Enrico — Caiani Gino — Carbone ten. Carlo — Cavagnaro Tito — Cavazza conte Filippo — Cozzi sac. dott. Carlo — Fanales - Coniglio dott. Giacomo — Ferragni Odoardo — Giacomelli dott. Pietro — Leonardi dott. Cosimo — Longo prof. Andrea — Lucifero Armando — Mariani Domenico — Masolini conte Giacomo — Mettina Ettore — Mezzana prof. Niccolò — Michelazzi Francesco — Moro Massimo — Papassogli prof. G. Paolo — Paulucci march. Marianna — Perrotta dott. prof. Andrea — Picchi Cecilia — Pinelli Gentile march. Giacomo — Primatesta Arturo — Raffaelli prof. dott. G. Carlo — Rangoni March. dott. Giuseppe — R. Accademia Valdarnese del Poggio, Montevarchi — R. Istituto Tecnico, Bari — Rezzonico dott cav. Giulio — Roccella dott. Federigo — Roncalli conte dott. Alessandro — Ronna Antonio — Rossini dott. Luigi — Ruggeri Pietro — Sangiorgi dott. Domenico — Senesi avv. Ranieri — Schiavetti Daniele — Scialbero Multedo G. — Unione zoologica Livornese, Livorno — Venturini dott. Venturino — Vitale agr. Francesco — Zonghi-Lotti Niccolò. *(continua)*

Conto corrente con la posta

ANNO XXIV 29-2-1904 N.° 2

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all' estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBUONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l' importo* direttamente all'Agenzia del giornale, *con sole lire* **cinque** saldano l' abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista*, oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista;* e con sole lire **otto** saldano l' abbonamento per tutti e tre questi periodici. *I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell' annata.*

Gli abbonati esteri dell' Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quelli degli altri Stati L. 2,00 di più, per le maggiori spese postali.

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1, per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Preg. Sig.

Agli Abbonati che sono regolarmente in pari con l'Amministrazione di questo periodico, previa richiesta, verranno spedite con ribasso di prezzo e franche di porto le seguenti pubblicazioni:

Dall' Opera « La Specola ornitica » di Helgoland del Gätke, per *G. Vallon.* Pag. 54 in-8. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Gli uccelli nidiacei - Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi.* Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3,50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando* Vol. di pag. 79 in-8. L 4,00 per L 2,50.

La Valtellina ed i Naturalisti. Memoria divisa in 6 capitoli: . Generalità - 2. Zoologia - 3. Botanica - 4. Geologia - 5 Mineralogia e litologia - 6. Idrologia e meteorologia. Appendici, per il dott. *M. Cermenati.* Vol. di 287 pag. in-8. Prezzo L. 3 per L. 2,50.

I Pesci del Trentino e nozioni elementari intorno all' organismo, allo sviluppo ed alla funzione della vita del pesce, del dott. *V. Largaiolli* in 2 vol. con fig. L. 6,50 per L. 5,50.

Carta murale dei Pesci del Trentino compilata dal dott. *V. Largaiolli.* Montata L. 2,50 per L. 2,00, non montata L. 2,00 per L. 1,50.

Le funzioni della vita, Preliminari. La Riproduzione, del prof. *E. Paratore.* Pag. 25, formato in 8.° grande, L. 2,00 per L. 1,00.

La Geologia agricola e le rocce della provincia di Roma e di Perugia per il dott. *G De Angelis d' Ossat* (1.ª Parte), Pag. 27 in-8. L. 1,50 per L. 1,00.

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L. 0,40.

Gli insetti nocivi alla vite, loro vita e modo di combatterli del dott. *A. Lunardoni.* Pag. 54 con molte figure in colori L. 2 per L. 1,50.

Monografia illustrata degli uccelli di rapina in Italia del dr. *G. Martorelli.* Grande volume di 211 pag. in-4 con tav. in colori e fig. intercalate nel testo L. 20 per L. 18.

Gli uccelli e l' agricoltura. Osservazioni di G. Fabani L. 0,60 per L. 0,40.

Nozioni elementari di storia naturale ad uso delle scuole secondarie, classiche e tecniche per il prof. *A. Neviani - Anatomia, Fisiologia* e *Tassinomia* animale. Vol. di 440 pag. con 464 fig. L. 3,00 per L. 2,50.

Meccanismo interno ed esterno del volo degli uccelli per il prof. *C. Fabani* L. 0,60 per L. 0,30.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2,50.

Manuel du Naturaliste per *A. Granger.* Raccolta, preparazione, imbalsamazione, ecc. ecc. Pag. 332 con 257 fig. (1895) L. 4,50 per L. 3,00.

L' art d'empailler les petits animaux semplifié par *P. Combes.* Un vol. con fig. L. 1 per L. 0,80.

Piccolo atlante botanico di 30 tav. con 253 fig. in colori preceduto da brevi nozioni di Botanica descrittiva per le scuole secondarie del prof. *Vincenzo Gasparini.* 2.ª edizione migliorata ed accresciuta L. 3,50 per L. 2,50.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L. 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0,80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi.* Pag. 130 L. 1 per L. 0,40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1,50 per L. 0,80.

Sono i piccoli uccelli utili all' agricoltura? per *D. G. Salvadori.* Pag. 22 L. 0,50 per L. 0,25.

La protezione degli animali in rapporto ai loro diritti ingeniti e acquisiti all' umano consorzio e alle leggi, per il prof. *Grillo Niccolò* L. 2,00 per L. 1,20.

Considerazioni sulla intelligenza degli animali per il prof. *N. Grillo.* Un Vol. di 70 pagine L. 1,10 per L. 0,80.

Traverso la Sardegna per il dott. *N. Grillo.* Vol. di 78 pag. L. 1,00 per L. 0,70.

Il Mimismo del regno animale per il prof. *C. Socini.* Pag. 72 e 5 tav. con molte fig. L. 3,00 per L. 2,00.

L' uovo e le sue prime trasformazioni per il dott. *Cermenati Mario.* Pag. 46 in-8. Prezzo L. 1,00 per L. 0,50.

Terapia clinica dei Difterici per il cav. uff. prof. *Cozzolino Vincenzo.* Pag. 101 con 10 figure L 2,00 per L. 1,50.

Manuale di Geografia fisica con alcune nozioni elementari di Astronomia per *Fabretti Ferdinando.* Pag. 359 in-8 con figure L. 3,50 per L. 2,00.

Zootecnia. Pregi e difetti degli animali domestici col modo di conoscere l' età per *Cavagna Gaudenzio.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 2,00 per L. 1,50.

La cultura dell' Olivo e la estrazione dell' olio di *Passerini Napoleone.* Pag. 132 in-8 con figure. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Metodo per preparare Tavole murali per la Scuola del dott. *Poli prof. Aser.* Pag. 8 in-8 L. 0,50 per L. 0,30.

Manuale del trattamento del Cavallo del march. *Carlo Costa.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 3,00 per L. 2,00.

Elementi di Agraria ad uso delle Scuole di Agricoltura del prof. *Napoleone Passerini.* Pag. 272 in-8 con figure. L. 2,50 per L. 2,00.

Elementi di Tassinomia vegetale ed animale del dott. *Luigi Bordi.* Pag. 100 in-8. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Elementi di Zoologia agraria del dott. *Eugenio Bettoni.* Pag. 352 in-8. Prezzo L. 3 per L 2,50.

Falconeria moderna. Guida pratica per addestrare alla caccia le principali specie di Falconidi per *A. U. Filastori.* 2ª. Ediz. Pag. 36 in-8 con figure. L. 1,25 per L. 1,00.

Migrazioni e Faune pel sac. prof. *Cesare Gaffuri.* Pag. 255 in-8. L. 2,50 per L. 1,80.

Anno XXIV N. 2 15 Febbraio 1904

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

Su di alcune piante rare e di altre naturalizzate della provincia di Reggio Calabria

per F. PASQUALE — Napoli

Occupandomi della flora di questa estrema punta d'Italia, di cui ho già pubblicato una 1.ª contribuzione nel Boll. della Soc. Bot. it. 1897, nella ricca raccolta di piante, fatta da me nelle diverse escursioni, trovo delle specie che son degne di nota a parte.

Fra le felci è sempre notevole la *Woodwardia radicans* Sw., della quale ho scoverto altre due località [1], una tra Anoia e Giffoni, nella vallata cosiddetta *Viterito,* presso una piccola sorgente d'acqua potabile; l'altra presso le sorgenti dell'acqua potabile di Cinquefrondi, sulla via rotabile che mena a Mammola. In queste due località trovasi in quantità considerevole.

Nella vallatella di Poro, presso il cimitero di Maropati, va scomparendo questa bella felce, a causa degli interri e sterri che ivi si praticano per la costruzione e mantenimento di detto cimitero.

Il *Nephrodium spinulosum* Desv., per la Calabria U.ª I.ª è raro, perchè l'ho trovato soltanto in una vallatella boscosa, ove è una sorgente di acqua freschissima, presso il Ricovero governativo detto Caserma, sull'altipiano della Melia. In quest'ultimo settembre, per la 2.ª volta, ho constatato la presenza, ed abbondanza, di questa felce.

La *Tinaea cylindracea* Biv., Orchis Atlantica W., l'ho trovata scarsissima in un solo Oliveto, detto la Chiusa, presso Anoia, forse nella stessa località ove fu trovata da mio padre [2].

---

[1] vedi F. Pasquale, di alcune nuove stazioni della Woodwardia radicans. Bull. Soc. Bot. it. 1893.

[2] Vedi Parlatore Fl. it. vol. III.

Per effetto della coltura questa dilicata pianticella scomparisce per alcuni anni e ricomparisce in altri

L' *Ephedra vulgaris* Rich. (E. distachya L.) già notata nella citata mia 1.ª contribuzione alla flora Calabrese, si trova solo a S. Ferdinando sul littorale tirreno, come fu notato anche da mio padre (vedi Parlatore, Fl. it. vol. IV.). Lungo il littorale jonico poi è abbondantissima.

I frutticelli sugosi e dolci di questa pianta, di estate, offrono abbondante e nutritivo pascolo alle capre.

Il *Iuniperus Phoenicia* L. si vede scarsamente al versante jonico.

La *Diotis candidissima* Desf. abbonda sulla spiaggia tra Nicotera e San Ferdinando, mentre non mi è riuscito vederla sulla spiaggia Jonica.

L' *Acarna gummifera* Wild. (Carlina) trovasi sui colli di Reggio, ma è più comune sui colli e marina di Bova. L' ho trovata in fiore, in quest' ultimo settembre, anche sui monti di Gerace, ai piani detti Cresta.

L' *Impatiens Noli-tangere* L. l' ho trovata in un sol punto, al Caradi, presso la grande sorgente d' acqua.

Il *Nerium Oleander* è sempre più abbondante lungo il litorale jonico, ove assieme alla *Vitex Agnus Castus* forma splendido ornamento fiorito. Non esiste che scarsamente al litorale tirreno.

La *Phlomis fruticosa* L. l' ho trovata con frequenza alla marina di Bova. Nella flora italiana è segnata come pianta degli Abruzzi e Sicilia, io invece la rinvenni (1879) anche nelle Puglie a Palagianello.

Il *Ricinus communis* L. è un' altra pianta che naturalmente adorna il litorale jonico, ove è abbondante. Invece è scarso nel litorale e luoghi marittimi del versante tirreno (a Rosarno).

Il *Dianthus virgatus* Pasq., abbonda sempre sulle rocce e vecchio castello di Grotteria.

La *Moricandia arvensis* DC, (Brassica) è una crocifera piuttosto rara. Nell' erbario di mio padre vi sono saggi trovati a Reggio. Io l' ho trovata alla marina di Bova, su quei poggi di natura marnosa. Non mi è riuscito vederla in altri luoghi della Provincia.

La *Sinapis virgata* Presl. (*S. laevigata* L.) non solo trovasi sulle rupi e castello di Scilla e Bagnara, ove fu notata dal Gussone e dal Pasquale, ma è comune dalla marina jonica a salire sugli altipiani di quei monti.

La *Paeonia corallina* Retz. (P. *officinalis* b. *mascula* Blachv.), già trovata da mio Padre nell' antico bosco di Rosarno [1] oggi è molto rara, essendo stato quasi distrutto il detto bosco. L' ho trovata alcuni anni fa presso *Santopolo*, al confine del restante bosco.

È notevole l' abbondanza della *Capparis sicula*, Duh, sui colli argillosi e

---

[1] Rel. sullo Stato fisico-econ. agr. della 1. Calabria Ua. Atti del R. Ist. d' Incoraggiamento di Napoli 1862.

marnosi marittimi del versante jonico, mentre manca dall' altro versante, il quale è del tutto roccioso, ove però vien bene l' altra specie e cioè la *C rupestris*.

Quanto sia difficile la coltura di quest' ultima specie, ognuno lo sa; ma non è così della *Capparis sicula*, la quale vien bene nei terreni smossi e lavorati. Io ne proporrei la coltura, su quei terreni incolti di natura marnosa del versante jonico, sicuro che potrebbe dare abbondante prodotto, anche per l' esportazione. Sarebbe almeno da farne un tentativo, essendo questa coltura del tutto nuova. È vero che questa pianta, dalle spine adunche, è alquanto impraticabile, ma coltivata a larghe porche, con viottoli di passaggio fra esse, darebbe agio a farsi la raccolta degli alabastri e dei frutticelli, senza difficoltà.

Fra le ombrellifere ho rinvenuto una specie molto rara: il *Sison Thomasi* del Tenore, in una valletta umida boscosa di Monte Pecorano, nella provincia di Catanzaro, confinante quasi colla Provincia di Reggio, e propriamente sul principio della via rotabile che discende a Ferdinandea. Forse è la stessa località ove fu trovata dal Thomas, la prima volta.

Fra le piante naturalizzate da antico tempo, oltre al Ricino, sopraccennato è l' *Agave americana*, detta *Zammàra* dai calabresi. Da questa pianta si trae eccellente filaccia, ma in Calabria non se ne fa grand' uso, mentre darebbe ottimo prodotto, specialmente oggi che è ricercato in commercio.

Si trova, oltrechè coltivata per uso di siepi, anche spontanea nei luoghi marittimi del versante sud della Provincia.

Da antico tempo è ancora naturalizzato l' *Helianthus tuberosus*, L. (Topinambour), il quale nasce spontaneamente nei vigneti ed altri luoghi coltivati. Però è poco noto, ai contadini, l' uso dei tuberi.

Da poco tempo sono naturalizzate due piante esotiche: l' *Oxalis cernua* a fiori semplici, ed il *Senecio scandens*. La prima l' ho trovata con frequenza sulle rocce dell' alta costa di Scilla. Ivi sarà stata disseminata dagli uccelli e non propagata per tubercoli dalle colture, perchè trovasi in luoghi incolti e quasi inaccessibili.

Il *Senecio scandens*, DC., pianta del Capo di Buona Speranza, sarà stato importato dalla coltura nelle villette delle Stazioni ferroviarie, perchè la comparsa di questa pianta, allo stato di spontaneità, data non prima della costruzione della linea Reggio-Battipaglia.

Fra le piante che si coltivano, ho notato la Batatas edulis, Chois. (Convolvulus Batata, L.) in quel di Bova (marina) coltivata molto accuratamente dall' Ing. Sig. P. Tripepi.

BERNARDI ILIO

L' ALBINISMO NEI RETTILI

(Natrix torquata)

Ai casi più frequenti di albinismo nei mammiferi e negli uccelli, noi non possiamo opporre per i rettili che casi molto rari, tantochè, come nel 1879 annunciò il Pirotta (¹) in una sua nota su tale argomento, poco anzi punto è detto, non solo nei trattati riguardanti simile materia, ma anche nelle memorie pubblicate intorno all' albinismo negli animali. Ma, se mai nei rettili ho potuto scorgere dei casi di leucocroismo od albinismo perfetto, ebbi agio però poco tempo fa di osservare due spiccati casi di cloroclorismo o scoloramento in due individui di *Natrix torquata*, da me raccolti a Tombolo in provincia di Pisa. Dei due individui uno morì subito per ferita ricevuta, l' altro vive tuttora ed ha, non è molto, compiuta la muta, muta che mi dette adito ad osservazioni importantissime come più sotto vedremo.

L' individuo morto era di media lunghezza: conservato presenta ben spiccati tutti i caratteri della sua specie. Ben distinto il collare e le macchie nere lungo il dorso; non ha però colori molto vivi, che anzi si fa notare per un impallidimento generale delle sue tinte, impallidimento che non impedisce però di conoscere in lui, come abbiamo detto, gli eleganti contorni di cui è screziato il suo corpo. Per una stranezza però si fa distinguere; per l' occhio bianco, di un bianco-opaco che per molto tempo mi fece credere l'individuo cieco nato, senza che sfortunatamente potessi fare esperienze in proposito su tale soggetto, per la morte che, come ho detto, lo colse la notte stessa della cattura: vedremo però come fossi in errore. — Si noti alla particolarità che l' individuo catturato era nel periodo più acuto della sua muta, muta che fu poi continuata da me sullo stesso individuo morto, perchè meglio apparisse nel liquido conservatore.

L' altro individuo da me catturato, certo più vecchio del precedente, si mantiene tuttora benissimo: ho notato in lui una diffidenza accentuata, una mansuetudine davvero meravigliosa con una *Lacerta muralis*, sua compagna di prigionia, una collera veemente ma passeggiera quando è molestato, poca vivacità, ed un discreto accorgimento dei disturbi e dei disturbatori.

Nei primi di Ottobre quest' individuo fu colto dalla muta che continuò rapidamente il suo svolgimento; ma ciò che mi meravigliò fu vedere una sera quando il periodo di cambiamento della pelle era nella sua fase più acuta, il colore degli occhi della mia Natris passato dal giallo normale al bianco-opaco

(¹) Dott. *Romualdo Pirotta*. Di alcuni casi di albinismo nei rettili. Estratto dagli *Atti* della Società Italiana di Sc. Nat. Vol. XXI.

proprio identico a quello della Natrix da me conservata, mentre intanto colla muta i colori si erano manifestamente impalliditi, mantenendosi però sempre distinti; in tale stato durò due o tre giorni, non mutando per nulla dal suo umore solito e niente dando a mostrare di sofferenza, d'inquietudine e di anormalità; già dubitavo che il caso per la seconda volta mi avesse fatto imbattere con un individuo cieco (non più tale nato, però) quando improvvisamente il colore degli occhi tornò allo stato normale, senza portare con sè alcuna differenza nel modo di vita della mia Natrix; fin da quel momento mi sorse in mente la correlazione che vi era fra i due individui raccolti, ambedue sotto muta, e di essa ambedue sotto il periodo più acuto.

Meravigliato da simile fenomeno andavo cercando chi potesse darmene una spiegazione, quando mi capitò fra le mani l'opuscolo del Pirotta (op. cit) riguardante proprio alcuni casi di albinismo nei rettili e fra questi anche nella *Natrix torquata* o *Tropidonotus natrix*. Anche l'Egregio A. parla dei colori sbiaditi osservati (come io ebbi agio di osservare nel mio caso) nell'individuo che fa parte della collezione del Museo Civico di Pavia e dice che ciò non può attribuirsi all'essere stati gli animali presi appena dopo la muta (fatto invece concordante con quello da me osservato) poichè questo fenomeno non può influire che poco ed in modo relativo sulla colorazione, giacchè nei rettili il pigmento è situato non nell'epidermide, ma nel derma sottoposto; strato questo ben differente per struttura e per posizione; dice poi che circa alle cause non sa pronunciarsi « essendo affatto sconosciute - riporto a parola - quelle condizioni speciali di vita in cui si trovarono gli animali studiati, e che debbono avere avuta tanta importanza nei cangiamenti di colore ».

Curioso di conoscere la cosa finchè era in mio potere, tolsi il famoso esemplare di Natrix conservato nell'alcool e presentante lo stesso fenomeno negli occhi e con cura mi riuscì di sollevare l'antica pelle della muta, poi la membrana, finchè tutto il globo oculare mi apparve di un bianco-opaco deciso.

Ora dati i fenomeni da me studiati su questi due individui, riferendomi sempre ai casi da me osservati, mi sembra di poter concludere, finchè non potrò ottenere prova contraria:

1.° che il cloroclorismo che si manifesta in certi individui ha una sua causa e forse la principale nella muta, e in ciò la mia opinione differisce da quella del Pirotta, muta che riconduce i rettili a nuova esistenza, dandogli colla nuova pelle, nuovo ardire e nuova vivacità, come ho potuto osservare sull'individuo da me tenuto in prigionia.

2.° che l'albinismo perfetto negli occhi non può che dipendere dalla fase più acuta, dal periodo critico insomma, della muta, giacchè compare con esso e con esso sparisce, come ho potuto osservare e come ho già detto più sopra.

Non posso per ora estendermi di più su tale argomento, non avendo dati i fatti da me notati, oltre quelli già descritti. Però voglio sperare con nuovi dati, di

poter dire presto, più e meglio di quanto ora non abbia fatto, su uno dei fenomeni meno conosciuti della scienza erpetologica.

I Rettili e gli Anfibi del Livornese

Senza alcuna pretesa, ma solo per contribuire, per quanto sta in me, allo studio della Fauna erpetologica del nostro paese, mi accingo a numerare tutte quelle forme di Rettili e di Anfibi che ho potuto notare nelle mie frequenti escursioni per le campagne Livornesi, contentissimo se alcuno vorrà inviarmi le sue osservazioni fatte in questo stesso ramo, le sue note, i suoi pareri. — Poche sono le specie che io avrò a numerare; devo però avvertire che la scarsità delle specie è spessissimo compensata dalle numerose varietà, varietà che io non starò a numerare, anche perchè per molte di esse manca un vero e proprio nome speciale.

Rettili 1) (Sauriani) *Platidattilo* (Platidactylus mauritanicus, Gmel.) Comunissimo da per tutto specialmente sui muri scrostati e sugli edifizi in rovina. È troppo comune per trattenercisi sopra in special modo.

2) *Ramarro* (Lacerta viridis, Daud) Comune dappertutto e brulicante specialmente nella foresta di Tombolo, dove appare in tutto il suo splendore di verde-smeraldo; se ne trovano parecchie varietà, distinte specialmente dalla tinta dei colori.

3) *Lacerta muralis* (Wagl.) Varia per il suo abito, tendente per lo più al verde, di rado al bronzeo ed anche al nero nella varietà quasi esclusiva delle muraglie. Si trova dappertutto sui muri, sui prati, sui campi, in montagna, in pianura.

4) *Lacerta campestris* (De Betta) e *Lacerta rubriventris.* Sono due varietà della precedente, distinguibili la prima per il suo *habitat* quasi esclusivo dei campi, la seconda per il suo ventre di un rosso-aranciato uniforme.

5) *Orbettino* (Anguis fragilis, Linn.) Da me non mai riscontrato; mi si assicura invero la sua cattura, benchè rara; temo però che sia stato confuso con la

6) *Luscengola fenarola* (Seps chalcides, Cuv.) Certo molto più comune del precedente e da me spessissimo riscontrata specialmente fra i giuncheti che fiancheggiano le acque del Calambrone.

7) (Ofidiani) *Biacco* (Zamenis viridiflavus, Lacep.) Assai comune in tutti i nostri dintorni e specialmente con tutti gli altri ofidiani nostrali, lungo il Calambrone e nel bosco di Tombolo, dove appare anche al principio della primavera sotto i mucchi di paglia e di fieno.

8) *Natrice d' acqua* (Natrix torquata). Più comune anche del precedente, lungo i canali ed i fossati che si trovano nella località detta il Calambrone ed anche fra le piante, che attorniano le piscine di Tombolo, dove trova

facile cibo nei pesci della famiglia dei Ciprinidi che popolano quelle acque paludose.

9) *Vipera* (Vipera aspis, Linn.) Non è stata mai da me trovata per quante ricerche ne abbia fatte. So però da fonte sicura che a grande intervallo di tempo, è stata catturata qualche volta in Tombolo, dove più che altro si trova; credo però che la grande frequenza di questo rettile nella foresta suaccennata non debba riferirsi ad altro che all' ignoranza, in tal materia, dei nostri contadini che facilmente la scambiano con una Natrix.

10) (Cheloniani) *Testudo graeca* (Linn.) Da me non mai incontrata, ma facile però a trovarsi presso i venditori che fanno commercio di animali vivi dei nostri dintorni.

11) *Testuggine palustre* (Testudo Europaea, Schn.) Facile ad incontrarsi, benchè non molto comunemente, alle piscine di Tombolo.

12) *Chelonia* (Brongn.) Le specie di questo genere s' incontrano non di rado sui nostri mercati, catturate per lo più non molto lungi dalla costa.

ANFIBI 13) (Anuri) *Raganella* (Hyla arborea Linn.) S' incontra spesso nelle pianure paludose dell' Ugione e del Calambrone, attaccata ai giunchi che sporgono dall' acqua.

14) *Rana esculenta* (Linn.) Comunissima dovunque sia acqua.

15) *Rana temporaria* (Linn.) Meno frequente della precedente; facile ad incontrarsi nei prati umidi e nelle pianure acquitrinose, piuttosto che nell' acqua con la R. esculenta.

16) *Rana agilis* (Thomas) Assai comune con la precedente.

17) *Bufo vulgaris* (Laur.) Comune nei boschi umidi sotto i sassi e le radiche delle piante e facile ad occultarsi per il suo colore che spesso si confonde con quello dell' ambiente.

18) *Bufo viridis* (Laur.) Più appariscente del B. vulgaris anche perchè si trova per lo più unito a molti altri individui della sua specie nelle acque dei nostri dintorni.

19) (Urodeli) *Salamandra maculosa* (Laur.) Non ho mai trovato un individuo di questa specie, ma ne ho potuti vedere due catturati nei boschi di Limone, che fanno ora parte della collezione erpetologica del Liceo di Livorno.

20) *Triton cristatus* (Laur.) Abbondante in tutta la foresta di Tombolo mentre il

21) *Triton taeniatus* (Schn.) lo sorpassa in numero nel torrentello « Cigna » presso Livorno.

22) Posso assicurare inoltre di aver trovato nel centro di Tombolo, in un piccolo fossato un tritone di dimensioni uguali all' incirca a quelle del T. taeniatus, superiormente di un color nero olivaceo, percorso da una linea giallo-dorata spiccatissima inferiormente di un color aranciato (su di un' area assai maggiore di quella che si mostra nel T. taeniatus) sparso di piccolissimi punti neri; essendo privo di cresta, ritengo essersi trattato di una

femmina. Voglio sperare che nuove catture confermeranno la mia opinione, trattarsi almeno di varietà non ancora segnalata.

Livorno, 25 Decembre 1903.

BORTOLOTTI dott. CIRO

Determinazione di alcuni lombricidi raccolti nei dintorni di Bologna
CON UN CENNO SULLA CLASSIFICAZIONE DEGLI OLIGOCHETI TERRICOLI

Gli Oligocheti terricoli hanno avuto molti studiosi che alla loro conoscenza, classificazione e biologia si dedicarono per lungo tempo. La difficoltà della conservazione, la poca agevolezza del raccoglierli, non sono ostacoli trascurabili per il loro studio. Le minime differenze tra individui di specie diverse, i confini non nettamente determinati dalle singole famiglie, fecero nascere una singolare, multipla nomenclatura per famiglie, generi, specie.

Non si potrebbe oggi rigorosamente trattare degli « oligocheti terricoli », anzi le ultime pubblicazioni su questi animali tendono a sopprimere una tale nomenclatura dovuta all' « habitat », giacchè una distinzione netta fra « habitat » terricolo e limicolo non si può fare. Tuttavia credo opportuno conservare la dizione di terricoli e di limicoli per i due sott' ordini degli oligocheti, comprendendo il primo specie generalmente viventi nella terra e che per caratteri anatomici particolari si distinguono dalle specie del secondo generalmente viventi nel limo.

Il Perrier fa del sott' ordine dei terricoli una sola famiglia paragonabile alle numerose famiglie dei limicoli. Distingue poi la famiglia in quattro gruppi o sottofamiglie a seconda della posizione degli orifici maschili.

Il Beddard segue il Perrier

Il Vejdovshy nel suo « System und morphologie der Oligochaeten » non fa una divisione fra terricoli e limicoli e non ne conserva la nomenclatura; divide tutti gli Oligocheti in 17 famiglie in cui le ultime 9 corrispondono al sott' ordine dei Terricoli. Il Rosa invece ne fa, come il Perrier, una sola famiglia equivalente alle altre numerose dagli Oligocheti. La divide poi in sei sottofamiglie. Fu determinato a questo osservando che fra le suddivisioni dei Terricoli fatte dagli altri autori v' era una affinità molto grande e che non si potevano tra esse notare delle differenze paragonabili a quelle esistenti fra le altre famiglie di Oligocheti. Il Rosa osserva che sopratutto l' apparato sessuale è caratteristico in tutti i Terricoli, giacchè presenta, malgrado le diverse modificazioni, una straordinaria uniformità nelle disposizioni essenziali. Il Michaelsen nella sua recente monografia sugli Oligocheti fa, delle sei sottofamiglie dei Terricoli del Rosa, quattro famiglie equivalenti alle altre degli Oligocheti che riduce complessivamente ad undici. Io credo sia ottima cosa seguire in parte il Rosa, in parte il Michaelsen; considerare cioè i « Terricolae » come una famiglia corrispondente alle altre degli Oligocheti (Rosa), ma non suddividerla in sei sottofamiglie, bensì in quattro, considerando come tali le quattro famiglie del Michaelsen corrispondenti ai Terricoli.

Per maggior chiarezza do la classificazione generale del Michaelsen e del Rosa, poi quella proposta.

Classificazione degli Oligocheti secondo Michaelsen

FAMIGLIE

1. Aeolosomatidae
2. Naididae
3. Enchytraeidae
4. Lumbriculidae
5. Tubificidae
6. Moniligastridae
7. Haplotaxidae
8. Alluroididae
9. Lumbricidae
10. Megascolecidae
11. Glossoscolecidae

Classificazione del Rosa

FAMIGLIE

1. Aphaneura
2. Naidomorpha
3. Chaetogastridae
4. Discodrilidae
5. Enchytraeidae
6. Tubificidae
7. Phreoryctidae
8. Lumbriculidae
9. Terricolae

Sottofamiglie (Terricolae): Lumbricidae, Geoscolecidae, Moniligastridae, Acanthodrilidae, Eudrilidae, Perichaetidae

Classificazione proposta

FAMIGLIE

. . . .

. . . .

. . . .

. . . . Terricolae

. . . .

Sottofamiglie (Terricolae): Alluroididae, Lumbricidae, Megascolecidae, Glossoscolecidae

***

I *Terricolae* della regione paleartica sono compresi per la quasi totalità nella sottofamiglia dei *Lombricidae*. Pochissimi sono i rappresentanti dei *Megascolecidae*. L' *Hormogaster Redii R.* dell' Italia centrale e meridionale ed un altro verme che secondo il Benham vive lungo il Tamigi, rappresentano i *Glossoscolecidae*.

***

I *Terricolae* da me determinati, appartenenti ai dintorni di Bologna, rientrano tutti nei *Lombricidae*, sottofamiglia che comprende quattro generi: *Lombricus* — *Allolobophora* — *Allurus* — *Criodrilus*, generi che si possono riconoscere con sufficiente sicurezza dai loro caratteri esterni, ma che sono esattamente distinti dai caratteri interni.

Vengo alle specie determinate secondo Rosa aggiungendovi la corrispondente denominazione tratta dal catalogo dei Lombricidi del Panceri.

1. Lumbricus rubellus R.
2. Lumbricus herculeus R. = Lumbricus Agricola Hofm.
3. Allolobophora foetida = Lumbricus olidus Hofm.
4. Allolobophora complanata R. = Lumbricus complanatus Dugés.
5. Allolobophora calliginosa
   subsp. Trapezoides = Lumbricus Trapezoides Dugès
6. Allolobophora Terrestris R. = Lumbricus terrestris Dugès
   (esemplare interamente bianco con clitello color nocciola.)
7. Allolobophora veneta R. var. hortensis.

8. Allolobophora pygmaea R.
9. Allurus tetraedrus R. = Lumbricus agilis Hofm.

***

In Italia le specie note dei *Terricolae* superano di poco la trentina, quindi anche questo modestissimo elenco può avere un certo interesse.

NOTIZIARIO

Jo-Jo è morto — La Stefani comunica che è morto a Salonicco, per infiammazione polmonare, Jo-Jo, l' uomo dalla testa di cane, che aveva girato tutta l' Europa, esponendosi al pubblico nelle fiere e nei circhi.

Jo-Jo era pure stato due anni or sono a Milano alla fiera di Porta Genova e a quella di Porta Vittoria.

Esperimenti di un dottore per imbiancare i negri. Il *Dally Telegraph* riceve da New Yorh: « Un nuovo mezzo per imbiancare i negri è stato adottato dal medico Hill. Egli sostiene d' avere risolto la questione del colore di razza. Secondo lui, la pelle del negro è più sensibile di quella del bianco e perciò il corpo secerne una maggiore quantità di pigmento per proteggere la pelle contro i raggi del sole. I bambini dei negri nascono colla pelle bianca e diventano negri per atavismo. Il dottore afferma che il fenomeno della pigmentazione non può aver luogo, quando il bambino resta per un certo tempo sotto l' azione della luce rossa. Il medico ha quindi preparato tutto per fare l' esperimento. La stanza dove le madri nere daranno alla luce i bambini sarà tappezzata di rosso; madri e infermiere saranno vestite di rosso e la stanza sarà illuminata da vetri rossi.

Morte d' un pittore senza braccia. Abbiamo da Berlino:

E' morto a Düsseldorf il pittore Adamo Siepen, che, nato senza braccia, ebbe la paradossale idea di attendere alla pittura e il merito di conquistarsi una notevole riputazione, come il suo collega di Anversa, Carlo Fèlu, morto quattro anni sono, non meno rinomato e non meno... privo degli arti superiori.

La differenza fra i due artisti era questa, che il Fèlu s' era rassegnato alla modesta normalità di dipingere col piede destro, mentre il Siepen, per una suprema bizzarria, dipingeva col piede sinistro.

Le opere del Siepen si vendevano bene, specialmente in Inghilterra, poichè per gli amatori esse avevano, oltre un certo merito reale, quello singolare d' essere fatte... coi piedi.

Esposizione Internazionale d' Orticoltura, Torino 1904. La *R. Società Orto-Agricola del Piemonte* per festeggiare il suo cinquantenario ha indetto una *Esposizione Internazionale di orticoltura* sotto la presidenza onoraria di S. A. R. il Duca di Aosta.

L' Esposizione avrà luogo nel magnifico Parco del Valentino dove già si tennero le altre Esposizioni torinesi e si aprirà nel Maggio dei fiori. Numerose sono le onorificenze concedute tanto dal Comitato che da S. M. il Re, la Regina madre, ecc. Le adesioni dell' estero sono numerose e delle primarie ditte. Questa Esposizione promette dunque un immenso successo. Di essa, il *Giardinaggio* che si pubblica in Torino, darà estesi ragguagli, ed approfitterà per tentare un' idea da lungo tempo accarezzata, quella di una pubblicazione in Italia, di un *Annuario orticolo* in cui siano pubblicati i nomi di tutti coloro che tengono un posto nel mondo orticolo, come *giardinieri, proprietari di giardini, stabilimenti orticoli, fabbricanti di attrezzi per giardini*, ecc. ecc. Tutti coloro che appartengono a queste categorie od affini mandino il loro indirizzo con indicazione della loro specialità al *Giornale Il Giardinaggio*, via Magenta, 9 Torino, se vogliono vedere il loro nome inserito in questo Annuario che renderà molto più agevoli le comunicazioni fra quanti vivono nel *mondo orticolo* o quali professionisti o quali dilettanti.

Concorso per Ventilatori. La ditta *Ercole Marelli & C.* specializzata nella fabbricazione

dei ventilatori elettrici d'ogni genere e d'ogni sistema, che ottenne dallo Spett. Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere il premio di L. 500 e grande medaglia d'oro per lo sviluppo dato all'industria dei ventilatori in Italia, ha destinate dette L. 500 quale premio di una monografia sul tema: « *Sui vantaggi che le varie industrie possono ricavare dalla applicazione razionale dei ventilatori* ».

Il premio sarà assegnato alla monografia che verrà giudicata migliore fra quelle presentate al concorso, le quali dovranno venire inviate entro il 31 Luglio 1904 alla Direzione del giornale « *Il Monitore Tecnico* » di Milano, in piego sigillato e contraddistinte da un motto. In altra busta sigillata verrà fatto conoscere il nome dell'autore, segnando all'esterno della busta il motto medesimo.

La nomina della Commissione giudicatrice composta di tre membri, verrà deferita al Consiglio Direttivo del Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Milano.

La memoria premiata e la relazione della Commissione verranno pubblicate nel *Monitore Tecnico*.

La ditta Marelli Ercole, via Farini n. 36, si mette a disposizione dei signori concorrenti per fornire tutti i dati pratici e tecnici riferentisi al funzionamento dei ventilatori elettrici dei vari tipi e farà subito invio del programma dettagliato del concorso a chi ne farà richiesta.

Una casa fabbricata con ossa di pesce. In St. Agustine, Florida, abita un architetto e costruttore di rara abilità e di idee uniche in fatto d'architettura. È un negro, e si chiama Albert Smith. Egli non costruisce che delle case fatte interamente di squame e di scheletri di pesci, e si dice sia egli l'unico al mondo che fabbrichi case simili. Adesso è occupato a costruire una fabbrica che avrà da 15 a 18 piedi di grandezza. Il tetto sarà un'esatta riproduzione delle vecchie porte della città di St. Agustine. Le squame del *drum-fish* sono esclusivamente usate per quel lavoro, giacchè sono suscettibili a operazioni chimiche che lo rendono specialmente adatto per scopo di fabbriche. Le ossa sono quelle del pesce-cane e di qualche pesce-sega. I materassi ed i guanciali per i letti sono fatti di squame di pesce persico, le quali, per mezzo di un certo processo chimico speciale, sono rese più soffici delle piume.

Questo strano edifizio sarà esposto alla Mostra Mondiale che avrà luogo a St. Louis nel corr anno.

Lotta tra un Cavallo ed un Orso. *Il Journal* riporta dal *Le monde Sportif* la seguente notizia: i giornali americani raccontano una lotta curiosissima tra un cavallo da corsa ad un orso. Il jochey Vernon conduceva un lotto di puri sangue, cavalcando egli *Roadwarmer* uno dei migliori corridori americani. A metà strada, tra Ukia e Covelo, non lungi da Sondrehim, il cavaliere vide sulla strada un orso nero, che fece l'atto di sbarrargli il passaggio.

Molto inconsiderevolmente Vernon tirò un colpo di pistola sul plantigrado, il quale non ne fu che leggermente ferito, abbastanza tuttavia per metterlo in furore.

Subito l'orso si precipitò sui cavalli. Vernon si immaginava che la velocità della sua cavalcatura lo metterebbe subito fuori tiro; ma il cavallo rifiutò ostinatamente di fare un passo, il che vedendo il jochey saltò a terra e si rifugiò su un albero.

Di là egli assistette ad una lotta straordinaria. L'orso assaltò il cavallo, il quale si difese a calci e con una destrezza ed un vigore tali che l'orso, che non pesava meno di 125 libbre, mordè la polvere per non più rialzarsi.

Dei Leporidi. E' un fatto incontestabile l'esistenza del leporide, cioè di un meticcio fecondo proveniente dall'unione del lepre maschio e della lapina, ovvero del lapino colla lepre femmina. Questi due animali, lepre e lapino, appartengono zoologicamente alla tribù dei lepuziani, sezione dei roditori a clavicola imperfetta; ma il primo di questi due generi differisce dall'altro per avere il palato guernito di un pelo spesso e simile a quello che ricopre il restante del suo corpo, sebbene più corto, di non dare che quattro prodotti ad ogni portata di cui non ne ha che due o tre all'anno. La durata della gestazione è tanto nell'uno che nell'altro di circa trenta giorni.

I leprotti nascono colla pelle completamente nuda, ma non tardano molto a coprirsi di peli i piccoli ibridi o per meglio dire, i leporidi, per lo contrario nascono coperti di una peluria lunga e setacea, sebbene nella stessa portata alcuni siano perfettamente nudi.

O. E.

INVENZIONI E SCOPERTE

Un organo di carta — *La Revue de la Papeterie* dà la notizia che un' industriale costruì un organo da chiesa adoperando dei tubi di cartone indurito in luogo dei soliti tubi di metallo o di legno. Il suono emesso da quest' organo è forte e nello stesso tempo dolce, la registrazione dei suoni si fa più rapidamente, e non vi si forma quella specie di eco, rendendo meno brusca la transazione dal piano al forte.

Denti di carta — Ecco una nuova applicazione della carta che, come al solito, ci proviene dall' America.

Un americano ha trovato il modo di fare i denti falsi con la carta e si assicura che oltre ad essere a buon mercato sono più durativi ed igienici. Il rimettere i denti non sarà, d' ora in avanti, solo privilegio dei ricchi. (*Progresso*)

Un nuovo giacimento di fosfato in America. Si annunzia la scoperta, in una tenuta a qualche miglio a n. o. di Huntsville (Ala), di rocce fosfatiche, che diconsi analoghe a quelle della Contea di Mauris nel Tennessèe.

Il « radium » nei fiori. Lo scienziato Griffith ha trovato della radioattività, e per conseguenza del *radium* nei petali di alcuni fiori odorosi, come la verbena, il geranio, ecc. Tale scoperta fu fatta avvicinando ai petali, pezzetti di *selenium*.

INSEGNAMENTI PRATICI

Per riconoscere la colorazione artificiale d' un vino il Dottore Carpenè suggerì il seguente metodo praticissimo:

Si prende un pezzetto di calce viva, conservata entro un vaso di vetro ben chiuso, perchè idratandosi al contatto dell' aria non cada in polvere, si leviga la sua superficie con una lama di coltello, e quindi vi si versano sopra, una sull' altra, due o tre gocce di vino sospetto. Trascorsi due minuti circa, si osserva la macchia prodotta dal vino sulla superficie bianca della calce. Se la macchia sarà di color *grigio*, vorrà dire che il vino è colorato naturalmente.

Altrimenti si avrà l' indicazione che il vino fu colorato artificialmente, e cioè:

con *fucsina*, se la macchia apparirà di colore *rosso scuro*;

con *cocciniglia*, se *bleu scuro*;

con *campeggio*, se *grigio nerastro;*

con *legno del Brasile*, se *nero* con tinta *rossiccia* tutto attorno;

con *malvone*, se *verde scuro*. F. F.

Mezzo deodorante semplicissimo e disinfettante. Un preparato semplicissimo che serve mirabilmente quale disinfettante a togliere contemporaneamente il cattivo odore agli oggetti di medicatura delle piaghe, e per neutralizzare istantaneamente il cattivo odore delle materie purulente, specialmente nei casi di patoreccio o zoppina nelle bovine, consiste in un miscuglio di *gesso* e del *residuo lasciato dal carbon fossile bruciato per estrarre il gaz*, conosciuto sotto il nome di *coaltar*. Si può di questo preparato fare una pasta o pomata che può essere applicata, senza inconveniente qualsiasi, sulle piaghe, sui bendaggi, sulle compresse, e può servire pure, sciolta in acqua semplice o medicata, per fare lozioni detersive ed antisettiche.

La formola più usata si è di:

Gesso ben polverizzato, parti 97.

Coaltar, parti 3.

Si mescolano queste due sostanze in modo da farne una polvere impalpabile ed omogenea.

Dott. Osvaldo Eletti
Medico-Veterinario

Per incollare il vetro al metallo.

a) Fondere insieme:

160 grammi di colofonia finamente polverizzata;

40 grammi di cera bianca;

80 grammi di rosso inglese;

aggiungere alla massa liquefatta 20 grammi di essenza di trementina;

levare dal fuoco e rimescolare pazientemente il tutto con una spatola di legno, fino al raffreddamento.

b) Cementare le parti previamente riscaldate, con buona ceralacca non friabile (per ottenerla si aggiunga un po' di trementina alla ceralacca ordinaria).

c) Mescolare in parti eguali, lacca in tavolette e pietra pomice finamente polverizzata; stendere a caldo.

d) Mescolare 10 parti di pece-resina ad 1 parte di cera bianca, fissare il vetro colla massa così composta. (*Il Laboratorio*)

Vernice per fissare disegni fatti con gessetto o matita. Il prof. Aser Poli indica:

Lacca bionda	p.	5
Colofonia	p.	5
Alcool etilico	p.	200

Ai disegni fatti al gessetto applicarla a due o tre mani con un polverizzatore — pei disegni a matita basta una sola mano.

Per riparare le rotture dei tubi di gomma elastica. Il Gazz. d'O. indica: unire insieme le due *labbra* della fossura e col pennello applicare la seguente miscela:

Solfuro di carbonio	Grammi	80
Gomma elastica	»	20
Gutta perga	»	10
Colla di pesce	»	8

m. e conserva in recipienti ben chiusi. Dopo circa 30 ore dall'applicazione, i tubi rotti possono essere di nuovo usati.

NOTIZIE DI CACCIA

La caccia grossa sulle Alpi. Abbiamo da Domodossola:

Si rileva da una statistica sulla caccia grossa nelle Alpi durante la passata stagione di caccia che i camosci uccisi sulle Alpi italiane dal Monviso al Gottardo, ascendono a circa 1000. La maggior parte proviene dall'Ossola, Valsesia, Val d'Aosta, Gran Paradiso, ecc. In questo numero sono compresi anche quelli presi nelle tenute reali di caccia alpina.

Si presero pure 3 orsi. Uno di essi fu ucciso in val di Mesolcina. Nella sola Ossola la caccia al camoscio salì a più di 80.

Intrepida cacciatrice. I giornali inglesi ci danno i particolari di una caccia al cinghiale a cui prese parte la signorina Mansel Pleydell, una *sportswoman* notissima nei circoli cinegetici ed ippici inglesi. La caccia ebbe luogo al Marocco. La signorina Mansel-Pleydell fu assalita da un grosso cinghiale; abilissima amazzone, non si sgomentò del furioso assalitore, e rispose all' attacco gettando la sua lancia contro l'animale. L'arma colpì il cinghiale, che ebbe perforato il cuore.

Il cinghiale è uno dei piu grossi finora uccisi in quelle regioni, ed il coraggio e la calma della giovane cacciatrice, formarono l'ammirazione di tutti i partecipanti alla partita della caccia grossa.

Una caccia emozionante: Un vapore rimorchiato per trenta ore da una balena.

L'ultima campagna della flotta baleniera di Terra Nuova fu contrassegnata da un incidente completamente nuovo nella storia della caccia ai giganti del mare.

Il vapore « Humber », specialmente noleggiato per questa pesca, si slanciò dietro una balena di una lunghezza smisurata: centodieci piedi dalla testa alla coda, cioè più di 37 metri!

Simili giganti sono rari.

Perciò il vapore si trovò insufficientemente preparato pel combattimento.

Tre arpioni furono lanciati successivamente coll' aiuto di un cannone speciale e tutti e tre ferirono la balena senza però che essa rallentasse la corsa o sembrasse soffrirne.

E quì cominciò una corsa pazza attraverso l' Oceano.

Gli arpioni entrati nel corpo del cetaceo rimanevano uniti alla nave per mezzo della catena, per modo che l' « Humber » filava diciannove nodi all' ora, ancorchè più non agissero le macchine.

Per 29 ore di seguito la balena si trascinò dietro la nave, perdendo sangue dalle ampie ferite.

Finalmente svenne e l' « Humber » allora fece di nuovo agire le macchine e dopo essere stato rimorchiato per più di due giorni, diventò rimorchiatore esso stesso trascinando alla spiaggia l' immenso cetaceo.

Così la balena potè essere condotta in porto, ma la nave ha gravissime avarìe e le riparazioni che dovrà subire diminuiranno molto il profitto della straordinaria preda.

Ecatombe di camosci in Valdossola. Nel Gennaio s, sul mercato di Domedossola, vennero portati e venduti oltre a cento camosci uccisi sui monti della Fornazza e della Toggia, dell'Anzadra, della Scheggia e del Momustese, località quella dell' Osisio dove il camoscio prospera notevolmente.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Beguinot dott. Augusto è abilitato per titoli alla libera docenza di bot. nella R. Univ. di Pisa.

Millosevich dott. Federico è autorizzato a trasferire nella R. Univ. di Catania la libera docenza di mineralogia, da lui conseguita per titoli nella R. Univ. di Roma.

Lojacono Michele, prof. incaricato di sc. nat. nella sc. tecnica di Lecce è nominato prof. reggente di st. nat. nell' Ist. tec. di Foggia.

I seguenti professori supplenti di st. nat. sono nominati professori reggenti per lo stesso insegnamento:

Leonardi Cosimo nell' Ist. tecnico di Girgenti

Donatelli Carlo « « Melfi

I seguenti insegnanti titolari, reggenti ed incaricati di scienze fis. e nat. nelle scuole normali maschili e femminili sono trasferiti per servizio:

Lupano Guglielmo, da Alessandria a Milano

Pavarino Luigi, da Mondovì a Pavia.

Gianotti Giovanni, da Pavia a Mondovì.

Lo Foco Giovanni, da Urbino a Foggia.

Cermenati Mario, libero docente, è incaricato dell' insegnamento delle sc. nat. nell' Università di Roma.

Issel dott. Raffaele è abilitato per esame alla libera docenza di zoologia nella R. Univ. di Genova.

Pierantoni dott. Umberto è abilitato per titoli alla libera docenza di zoologia nella R. Univ. di Napoli.

Sono nominati, per concorso, incaricati di Sc. naturali:

Del Bue Giuseppe, nella Scuola tecnica di Fiorenzuola d' Arda.

Pellegrini Vito Pasquale « Lecco

La Farina Sebastiano « Pesaro

Parrino Calogero è nominato incaricato di Sc. nat. nella Scuola Tecnica di Iglesias
Ricci Omero « « « Arcevia
Calef Adolfo « « « Casalmaggiore
Muscatello Giuseppe « « « Como

I sottonotati insegnanti, titolari e reggenti di Storia nat. nei licei, sono trasferiti alle residenze per ciascuno di essi indicate:

Milosevich Federico, da Benevento a Catania « Spedalieri » per servizio
Toldo Giovanni, da Fermo a Benevento «
Ardu-Onnis Efisio, da Monteleone a Fermo «
Caterino Mariano, da Rovigo a Monteleone «
Sacchi Carlo, da Girgenti a Caltagirone «
Di-Gregorio Salvatore, da Caltagirone a Girgenti «

Sono trasferiti, per ragioni di servizio, i proff. incaricati di scienze nat. nelle scuole tecniche appresso indicate.

Tomasini Cesare, da Belluno a Trapani
Coppa Antonino, da Arcevia a Piazza Armerina
Rio Amos, da Casalmaggiore a Faenza
Bartolotta Tommaso, da Cefalù a Mistretta
Longo Corsaro Pietro, da Mistretta a Nicosia
Ponzo Antonino, da Alcamo a Canicatti
Siro Briggiano Antonino, da Nicosia ad Alcamo
Falda Leopoldo, da Casalmaggiore a Cagliari (per domanda)
Campoccia Gesualdo, da Caltanisetta a Caltagirone
Catalano Giuseppe, da Caltagirone a Caltanissetta (per domanda)
Gargiulo Antonio da Pergola a Lecce (per domanda)

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

13. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus). Ha disponibili esemplari vivi di *Natrix cettii* che cede a L. 25 l' uno.

14. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

15. **Giulia Cellesi** Camollia 10, Siena, cederebbe Coleotteri, Lepidotteri e conchiglie fossili, in cambio di conchiglie viventi, coleotteri e francobolli per collezione.

16. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all' Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

17. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: « *S. Canestrini.* Evoluzione, Teoria dell' evoluzione. - *Ratzel.* Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L' uomo, 2 vol. - *Kerner,* Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin,* Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. — Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida, Portici.* »

18. **Si cede** I. Una bellissima collezione di circa 1200 specie di coleotteri italiani esattamente determinate e classificate con l'indicazione delle località. È contenuta parte in dieci telai (55×70) a fondo di torba rinchiusi in baule a chiusura ermetica, parte in venticinque cassette a doppio fondo rinchiuse in apposito armadietto di legno d'abeto. II. Una raccolta di Cipree sinora la più ricca di specie che si trovi in Italia. III. Le seguenti pelli d'animali:

Antilope azzurra ♂ giov. bello, ed una testa di adulto - *Antilope vaccina* (Acronotus bubalis), 2, teste — *Cobo* ♀ adulta e giov. (Hobus ellipsiprimnus) - *Cervo pezzato* (Axis maculata), India - *Cinghiale* della Sardegna.

Per trattative rivolgersi alla Ditta S. Brogi — Siena.

19. Il **prof. Alessandro Mascarini** di Ascoli Piceno fa cambii in oggetti di Storia naturale, ed in special modo è disposto a cedere Conchiglie ben determinate e Fossili, verso Minerali e Rocce dei principali giacimenti italiani.

20. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto tecnico di Modica desidera cambiare libri scientifici, come *Microscopica clinica* del Bizzozero, *Teoria gener. della Fillotassi* del Delpino, contro altri libri concernenti la Biologia, l'Evoluzione, ed anche contro il *Trattato di Mineralogia* del Bombicci, qualche libro *sulla struttura fisica dei cristalli* ecc.

21. **Bazzi Ing. Eugenio**, Via Brera n. 9. *Milano*, desidera far cambi di minerali specialmente di giacimenti Italiani. Lo stesso tiene specialmente disponibili per cambi, buoni esemplari dei giacimenti di Baveno, Val d'Ala e S. Gottardo.

22. **Morseletto F.** Torino, Corso Vitt. Em. 2 oltre Po, offre varie specie di Coleotteri, contro *Chrysomelidi italiani* di habitat garantito.

23. **Cavagnaro Tito.** Livorno. (Toscana) offre: Coleotteri italiani, Lepidotteri e Coleotteri della Repub. Argentina, Conchiglie viventi e fossili e monete antiche e moderne, in cambio di altre conchiglie o libri di malacologia.

24. **Mancini Cesare.** Corso Ugo Bassi 4, Genova — Desidera cambiare piante alpine, Imenotteri e Coleotteri, con Coleotteri in special modo Scarabeidi (Caprofagi), dei quali accetta pure specie esotiche.

25. **Costantini Alessandro.** — Dispone per eventuale scambio, crisalidi delle specie seguenti: Smerinthus Tiliae L, S. Populi L., Notodonta Treurulae, Phalera Bucephala, Bombyx Lanestris, Mamestra olerocea - Cerca corrispondenti per cambio di Lepidotteri - Inviare offerte: Strada Pioppa, 18 Modena.

26. **Il Dott. Antonio Magni** di Milano, Via Annunciata 10. — Desidera venire in possesso di un ibrido di *fringillidee* escluso di canariensis.

27. **Grillo Avv. Dott. Ruggiero** Pergine (Trentino) è disposto comperare un paio di Fagiani argentati ♂ e ♀ vivi a prezzo di favore.

28. Si acquisterebbe: **Avifauna Italica** — *Giglioli Hillyer* Prof. *Enrico*. Firenze - Successori Le Monnier, 1886 in-8 - Offerte alla Ditta S. Brogi — Siena.

29. **Veneziani Carlo.** Collegio Alberoni - Piacenza - Cederebbe insetti d'Italia ed anche di Cina in cambio di rocce, minerali e conchiglie ben determinate.

30. **Lepri Giuseppe** — Via Banco S. Spirito, 42 - Roma. Offre in cambio Coleotteri della campagna Romana. Desidera specialmente Carabici dell'alta Italia e delle Isole - Inviare oblata.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri — E. BOZZINI, gerente responsabile

---

(Dal Giornale *Il Raccoglitore di Rovereto* N.° 152. 1903).

Dott. RUGGERO COBELLI. Gli Imenotteri del Trentino. — (XL Pubblicazione fatta per cura del Museo Civico di Rovereto). Rovereto, Tip. Roveretana. 1903. Pag. 167 in-8.

L' egregio Autore, già noto nel mondo scientifico per le molte e pregevolissime sue pubblicazioni, riguardanti la scienza medica, la bacologia e la storia naturale (Vedi l' opuscolo : V Aprile MDCCCCII dedicato dal fratello Prof. Giovanni all' autore, nel suo sessantaquattresimo compleanno, nonchè diverse memorie pubblicate dopo la stampa del nominato opuscolo) riassume e completa nella presente monografia tutti i suoi studi fatti in questi ultimi anni intorno agli Imenotteri del Trentino.

I nostri studiosi vorranno perciò essere grati all' egregio Autore di aver loro additata la strada nel non facile studio di questi interessantissimi insetti viventi sui nostri monti e nelle nostre valli ; così pure saranno grati al nostro Civico Museo, che ad onta dei pochi mezzi, dei quali può disporre, presenta loro annualmente delle interessanti pubblicazioni, che illustrano sotto diversi aspetti il nostro paese.

Entomofilo

Ai nostri Abbonati

Si pregano i Signori Abbonati ritardatari a porsi sollecitamente e premurosamente in regola con l' amministrazione di questo periodico.

Conto corrente con la posta

ANNO XXIV 28-3-1904 N.° 3

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l'importo* direttamente all'Agenzia del giornale, *con sole lire* **cinque** saldano l'abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista*, oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista;* e con sole lire **otto** saldano l'abbonamento per *tutti e tre questi periodici. I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell'annata.*

Gli abbonati esteri dell'Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quelli degli altri Stati L. 2,00 di più, per le maggiori spese postali.

Preg. Sig. Lodi Prof.

UN LIBRO CHE FA BUON SANGUE

Bisogna anzitutto constatare un fatto inconfutabile: In Italia il romanzo umoristico non esiste, e i racconti dell' Albertazzi, pubblicati anni or sono, quantunque ostentassero il titolo di *Novelle Umoristiche,* a pena facevano sorridere di quando in quando. Ma un libro che suscitasse la bella e schietta ilarità, che il riso provocasse con impeto addirittura gagliardo, non c' era. Ed uso l' imperfetto perchè il libro tanto atteso è ora apparso, pubblicato da quel mago di editore che è l' Hoepli il quale, stavolta, ha proprio fatto uno strappo alla sua consueta serietà editoriale.

Il romanzo « *Alpinisti Ciabattoni* » di A. G. Cagna è uno di quei libri che fanno ridere così di cuore da farci digerire un lautissimo pranzo in meno di due ore. Gli aneddoti, le avventure tristi e liete di quei coniugi Gibella che abbandonano la loro drogheria per una escursione sul lago d' Orta, sono così salaci, così gustosi, così pieni di spirito, che, dalla prima all' ultima pagina del volume ci esilarano continuamente.

L' autore si fa leggere altresì volentieri perchè sa rigirar bene il periodo e infiora l' opera sua di vocaboli appropriati che maggiormente spiccano nel confronto colle frasi dialettali che son quelle in cui risiede il maggior umorismo, umorismo d' ottima lega che ricorda il Mark Twain e il Rabelais.

A. G. Cagna, quantunque vanti nella sua produzione letteraria altri volumi, in questi « *Alpinisti Ciabattoni,* » ha scritto, credo, il suo capolavoro.

Ancora una affermazione e importantissima: Il libro non è immorale, la risata argentina è suscitata da equivoci, da qui pro quo e da doppi sensi che sono più innocui dell' acqua sorgiva.

Un libro per tutti dunque, grandi e piccini, e singolarmente per le persone tristi e malinconiche, un libro d' oro per chi vuol ridere davvero in questi tempi in cui è già molto se si arriva a sorridere di quando in quando.

Per i raccoglitori di piante

Vascoli da erborizzare. Scatole di metallo ondulato ben verniciato a fuoco in color verde, con 2 aperture delle quali una più piccola per le crittogame, lunghezza cm. 37 L. 4,50.

Raschiatoio a 3 branche. Serve a staccare i licheni e muschi dalla scorza degli alberi L. 2,30.

Strettoi per disseccare le piante da erbari, semplici con cinghie di cuoio L. 6, a vite L. 12.

Carta bianca a mano fortissima con colla, per erbari e preparazioni diverse, cm. 35 × 47 L. 4 ogni 100 fogli.; cm. 23 × 35 L. 2,20 ogni 100 fogli. Altre dimensioni prezzi vari.

Carta da erbari e da filtri, asciugante bigia, cm. 95×70 L 5 ogni 100 fogli; cm. 70×50 L. 3 ogni 100 fogli; cm 35×50 L. 1,50 ogni 100 fogli.

Per grandi quantità prezzi da combinarsi.

Alcool preparato per bagnarvi le piante da erbario onde preservarle dai danni delle tarme. Questo alcool quantunque misto a sostanze venefiche, è dosato in modo da non recar danno a chi dovrà poi maneggiare gli oggetti. Un litro L. 5. Una boccia L. 1.

Ammoniaca. Utile per neutralizzare l' azione venefica del morso di certi animali; togliere il dolore di certe punture; il prurito da alcune piante, ecc. L. 1, 20 il chilog. Una boccia di gr. 200 L. 0,50.

Hanno pagato l' abbonamento

1904 (4.ª nota)

Leo S. Olschki - Manicastri dott. Nicolò - Museo Zoologico della R. Università di Pavia - Oberholser C. - Regio Liceo Carlo Alberto, Novara - Ricci Bartoloni - Ridolfi march. Carlo - Sturniolo Giuseppe.

Anno XXIV N. 3 15 Marzo 1904

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

Sac. CARLO COZZI

Gli sfagni nell' agro Abbiatense

Dell' interesse che offre allo studioso naturalista questo lembo della flora lombarda il quale separa, come ognuno sa, la Lomellina o meglio il vigevanasco dal basso milanese, ho già avuto occasione di occuparmene più di una volta; e particolarmente allorquando in alcuni appunti botanici, frutto delle mie osservazioni dirette, mirava a far conoscere, per esempio, la fisionomia fanerogamica di detta regione.

E così spero anche di aver raggiunto, almeno in parte, il mio scopo: d' essere cioè riuscito a mostrare, per via di fatti abbastanza manifesti e palpabili, che vi sono parecchie specie vegetali, ordinariamente di natura erbacea ed in qualche raro caso arborescente, le quali pervenuteci dall' Appennino pavese o, come è più facile a provarsi, dalle Prealpi, correggono, per dir così, l' eccesso troppo evidente della quantità numerica degli individui sulla quantità delle specie e modificano non poco quella uniformità monotona e disadorna alla quale viceversa sarebbe irremisibilmente condannata la nostra vegetazione spontanea.

Ma ecco che un nuovo fatto, eloquente quanto gli altri, tutti riferiti altrove, viene a pienamente confermare un' altra volta le mie opinioni ed a giustificare le mie simpatie per la flora del lungo Ticino.

Trattasi di aver ritrovato gli sfagni proprio su questa zona dove pareva dovessero assolutamente mancare. Tale scoperta non ha certo un valore indifferente per quei cultori della briogeografia pei quali il seguire o meno i limiti di distribuzione e di diffusione di determinati gruppi e di determinati generi, è cosa da cui può dipendere la soluzione di quesiti importanti.

Nessun botanico nè antico nè moderno non ha mai accennato, a quanto io ne sappia, alla presenza di questo genere interessantissimo di muschi inferiormente ai boschi della Groana. La località più vicina alla città o meglio più meridionale era indicata nei confini dei territorio di Bollate. Figurarsi poi se era possibile immaginarci i dintorni

di Abbiategrasso citati fra le stazioni sfagnifere. Per questo non si ha che a consultare i bellissimi lavori intorno alla briologia lombarda compilati dai professori Balsamo e De Notaris, dal celebre abate Don Martino Anzi e dall'illustre lichenologo prof. Santo Garovaglio.

Anche l'egregio dottore Luigi Bozzi (1) e l'attuale assistente del Laboratorio Crittogamico della R. Università di Pavia, il dottor. Rodolfo Farneti, (2) nelle loro splendide contribuzioni alla conoscenza della briologia pavese non hanno per certo annoverato gli sfagni tra le briofite della provincia di Pavia perchè sinora nessuno li aveva incontrati. Anzi il secondo di essi aveva, già da tempo, comunicato gentilmente all'Egregio Prof. F. Sordelli, appassionato cultore di botanica oltre che illustre zoologo, che nella provincia di Pavia gli sfagni brillavano per la loro assenza. Ho ricordato questi ultimi studi briologici perchè i boschi di Abbiategrasso hanno con quelli di Pavia tale parentela che è più di identità che di rassomiglianza e bisognerà quindi tener nessun conto di certi confini civili e politici come si vuole.

La località, ove allignano gli sfagni, più prossima alla nostra borgata, prescindendo per ora da altre località meno accessibili, è immediatamente al di sotto Morimondo, paese celebre negli annali della storia ecclesiastica per il grande convento dei Certosini ora deserto e per la sua artistica basilica. Anzi è precisamente dal luogo dove sorge quest' ultima che si prospetta benissimo il padule sfagnifero, chiamato volgarmente la Pastura. Esso ha un'area di circa 60 pertiche milanesi e confina con campi coltivati a risaia e marcita, salvo ad uno dei suoi lati, ove le acque putride e limacciose vanno a lambire il ciottolame che rotola giù dal brusco pendio della così detta *costa*. Il terreno circostante rivela già la sua origine alluvionale e risulta di strati arenacei e ghiaiosi ; qua e là si osservano formazioni *a ballerina* e il tutto posa probabilmente sovra un banco impermeabile di argilla, il quale, affiorando e protendendosi in direzione orizzontale per certo tratto, permettte e favorisce l'accrescimento delle sfagnacee.

Non entro per intanto a discorrere da quali specie sia quivi rappresentato il genere *Sphagnum* e neppure ricordo le altre muscinee interessanti che vidi alla Pastura. Ciò sarà oggetto di un' altra Nota, per la cui compilazione ha già raccolto un materiale discreto, e che, se l'egregia Direzione vorrà permetterlo, comparirà quanto prima sulle pagine di questo pregiato giornale.

Abbiategrasso, 7 Marzo 1904.

(1) *Archivio trienn. Laborat. crittog., R. Univ. Pavia* 1883, vol. V.
(2) *Atti Ist. bot., R. Univ. Pavia*, 2.ª Serie, vol. I. II. III.

Geom. VITALE FRANCESCO

I Coleotteri Messinesi

NOTA 1.ª

All'oggetto di richiamare l'attenzione dei coleotterologi, su questa ricchissima plaga della ridente Sicilia, mi affretto a rendere pubblico questo primo elenco di Coleotteri, da me raccolto nel decorso anno.

In sì breve spazio di tempo, le contrade vicino la nostra città han fornito sì ricca, interessante e svariata messe di forme specifiche, da impressionare perfino i più provetti entomologi siciliani, come il Ragusa e far bene presagire per l'avvenire.

Ma siccome è intenzione di chi scrive, di contribuire degnamente a la conoscenza della fauna coleotterologa messinese, con tutte quelle garenzie scientifiche necessarie in tali studii, non disgiunte al certo dalla inappuntabile esattezza topografica, così ho pensato di affidare la determinazione dei molti coleotteri raccolti al decano degli entomologi di Sicilia, al distinto e competente Sig. Ragusa, il quale, *con ogni mezzo*, ha aiutato le mie ricerche *e con ogni cura* ha esaminato tutto il materiale da me raccolto.

E mi si permetta una dichiarazione.

Il Fauvel, l'arguto autore della *Fauna Gallo-Renana*, ebbe più d'una volta a sferzare i facitori di *Faune locali*, come quelli che lontani dai grandi centri di collezioni e di biblioteche, non hanno che una conoscenza sommaria della letteratura entomologica e mancano di tipi di comparazione ben classificati [1]. In quelle condizioni, quelli non pensano che a rimpinzare gli elenchi di nomi nuovi, per presupposte nuove specie, ed ingombrare con ostacoli indescrivibili, la via agli studiosi in generale ed ai monografisti in ispecie. Ed in ciò il Fauvel ha ragione a piene mani, si chè per non incorrere anch'io nelle scudisciate sue, non ho voluto da solo assumermi la briga di determinare tutti i coleotteri raccolti, ma ho cercato l'aiuto valido, potente e sicuro del Ragusa, riserbandomi lo studio della famiglia dei *Curculionidi*, che da ben 22 anni, con amore da novellino accarezzo, e con pazienza da Certosino, esamino, cerco, classifico.

Ed a prova di tanta verità, nessuna specie nuova si contiene nel catalogo che avrò la fortuna di sottoporre ai benevoli lettori, e solo di qualche nuova forma specifica si viene ad arricchire la geografia entomologica dell'Isola, nelle centinaia di forme da me raccolte.

Per tale poca ricchezza di novità, il Ragusa certamente, non consigliava la pubblicazione presente, ritenendola affrettata per lo meno: ma il desiderio di far noto agli studiosi di Coleotteri, alcune forme importanti già trovate molti anni or sono, dai valentissimi Ghiliani, Rottenberg, Bellier de la Chavignerie, ecc, e non più da altri raccolti, si che se ne dubitava della loro esistenza, è stato più potente dei consigli dell'amico Ragusa, al quale per ciò venia chiedo, mandandogli da queste pagine un mondo di ringraziamenti per tutto ciò che ha fatto a mio riguardo, e l'espressione della più profonda devozione.

Messina, 1 Gennaio 1904

Geom. VITALE FRANCESCO

---

[1] A. Fauvel. *Des faunes locales*. Lettres a M. De Borre. Annuaire entomologique pour 1879. pag. 78.

1. *Cicindela maura* v. *sicula* ([1]) Redt — Rarissima. Ne ho presi soltanto due esemplari in Giugno nella contrada Calamarà.
2. « *campestris* L. Comunissima, sui colli nei terreni aridi.
3. *Carabus* ([2]) *morbillosus* v. *Servillei* Sol. — Comune. In autunno sotto le zolle, o le pietre nei terreni argillosi. Mazzarà, Calamarà, Niceto.
4. *Leistus spinibarbis* F. — Raro. In Maggio nei torrentelli Tono, Lavina.
5. « *fulvibarbis* Dej — Comune. In tutti i torrenti nell' Està e l' Aut.
6. *Nebria psammodes* Rossi. — Comune. Sotto le pietre nei torrenti posti nella zona calcare.
7. « *psammodes* v. *Schreibersi* Dej. — Rara. Ne ho preso tre esemplari a Calamarà nel Luglio, e due esemplari in Agosto al Niceto.
8. « *brevicollis* v. *Sicula* Chaud. ([3]) — Rarissima. Un solo esemplare raccolto a Monte Cicci nell' Ottobre.
9. « *barbara* Chaud. — Rarissima. Due esemplari trovati a Scala nel Novembre.
10. *Notiophilus punctatus* Dej. — Raro. In giugno nei prati umidi a Calamarà.
11. « *substriatus* Wat. — Come il precedente.
12. *Omophron limbatus* Fab. — Rarissimo. Un solo esemplare nella sabbia del torrente Tono in Agosto.
13. *Scarites buparius* Forst. — Comune nell' Està presso la spiaggia.
14. *Apotomus rufus.* Oliv. — Rarissimo. Un esemplare trovato in Agosto nel torrente Lavina sotto le pietre.
15. *Tachypus flavipes* Linn. — Comune. In Ottobre sul muro di sostegno del terrapieno Arena-Peloro in città.
16. *Bembidium ambigiuum* Dej. — Rarissimo. Un esemplare nell' Agosto a Tono.
17. « *punctulatum* Drap. — Comune. Nel Luglio nei torrenti Corsari. Tono, Lavina ecc. sotto le pietre.
18. « *nobile* ([4]) Rott. — Rarissimo. Un solo esemplare raccolto il 16 Luglio nel torrente Tono.
19. « *praeustum* Dej. — Comune in Ottobre nel Torrente Tono.
20. « *Dahli* Dej. — Non raro al Tono nell' Agosto.
21. « *nitidulum* Marsh. — Comunissimo in tutti i torrenti.
22. *Ocys harpaloides* Serv. — Comune a Calamarà nel Novembre.

(continua)

([1]) Questa varietà che il Catalogo di Berlino omette, si conosce per avere i due punti mediani delle elitre riunite in una fascia.

([2]) Pria di questo genere, andrebbe la *Calosoma inquisitor* v. *coeruleum* Rag. di cui ho trovato nell' Agosto del 1901 in quel di Guidomandri, contrada Scoppoleo un unico esemplare, donato al prof. S. Bertolini.

([3]) Il nuovo Catalogo di Berlino, segna Rag. come autore di questa varietà, mentre il Ragusa nelle *Osservazioni coll' aggiunte sulle Nebrie* di Sicilia, dice **N. brevicollis** var. **Sicula** *Chaud*

([4]) È il *combustum* Mèn. e che il Rottenberg scopriva per il primo da noi.

ALPINISMO

La prima ascensione invernale del Monte Gallinola (m. 1922)

Tra le provincie di Caserta, Molise e Benevento sorge a guisa d'enorme bastione uno dei più importanti gruppi montuosi della nostra Italia meridionale: Il Matese. Esso ha uno sviluppo di varie diecine di chilometri e racchiude tra le sue alte giogaie un gran lago a mille metri sul mare, dando vita a tre fiumi; il Torano, il Lete, la Sava.

Tra i gioghi più elevati di tal gruppo è il monte Gallinola la cui vetta vergine finora nella stagione invernale, è stata vinta da tre distinti alpinisti napoletani, i signori prof. Eugenio Licansi, Gustavo ed avv. Oscar Raithel, i quali recentemente iscritti alla sezione di Torino del Club Alpino hanno saputo dimostrare come anche quì a Napoli questo nobilissimo sport possa trovare ad esplicarsi con tutto il fascino e le sue meravigliose attrattive.

I tre alpinisti nelle primissime ore del 14 febbraio scorso si recarono da Napoli a Piedimonte d'Alife, e verso le 12 partivano per l'ascensione accompagnati dai caldi voti ed augurii di quegli abitanti per la buona riuscita dell'impresa ardimentosa, resa più incerta e difficile dalle condizioni atmosferiche assolutamente sfavorevoli.

Dopo circa un'ora di salita fu raggiunto l'alpestre e pittoresco paesello di S. Gregorio d'Alife, e subito dopo gli alpinisti penetrarono nella nebbia densa e fredda che avviluppava le alte regioni montuose, e per tre lunghe ore avanzarono sempre in mezzo a quella caligine uggiosa che rattrista lo spirito e rende monotona ogni cosa, nascondendo collo stesso ipocrito velo d'un grigio uniforme, sia panorami superbi che burroni infidi.

Verso le 17 giunsero finalmente al lago del Matese ove si fermarono in una casetta di pecorai per passarvi la notte. Intanto il tempo si era messo decisamente al brutto, ed appena fu buio, incominciò a venir giù una grandine violenta accompagnata da vento impetuoso e scariche elettriche che rimbombavano sinistramente tra le gole dei monti vicini. Venuto il mattino la nebbia avvolgeva ogni cosa ma gli alpinisti non si sgomentarono perciò e prima delle 7 partirono per la Gallinola, mentre una luce scialba come di aurora polare, si diffondeva tra i densi vapori accumulati sul piano del lago, ed una leggiera nevicata incominciava a cader giù monotona e silenziosa.

Superato il ripido bosco di faggi, in circa un'ora si giunse al piano della Corte; una conca immensa ove oramai erano varii metri di neve nella quale si affondava spesso malamente. Intanto incominciò a soffiare un vento di borea che andava acquistando sempre maggior violenza: le raffiche si seguivano alle raffiche, ben presto la neve caduta di fresco incominciò a sollevarsi in nugoli di polvere bianchissima, a girare vorticosamente in se stessa ed a sollevarsi rapidamente nell'aria a guisa di gigantesche colonne, e ben presto la tormenta s'era scatenata in tutta la sua potenza micidiale.

Non ostante tutto quell'inferno gli alpinisti continuarono la salita, accecati dalla neve turbinante, lottando con gli attacchi violentissimi del vento che toglieva il respiro e minacciava di abbatterli ad ogni istante e sbalzarli giù per le chine gelate, finchè poco dopo le 10 toccavano felicemente la vetta suprema della Gallinola.

Il termometro segnava 7 gradi sotto lo zero, il vento diveniva sempre più furioso e la neve cadeva sempre più fitta, mentre una densa nebbia toglieva quasi l'intero orizzonte; era quindi imprudente e pericoloso fermarsi lassù e senza indugio fu incominciata la discesa, che per le anormali condizioni fu lunga e non scevra di pericoli. Finalmente raggiunsero il piano del lago ove dopo breve riposo gli alpinisti ridiscesero a Piedimonte e la sera del 15 febbraio poco dopo la mezzanotte facevano ritorno in Napoli.

NOTIZIE DI CACCIA E PESCA

L' uccisione di una lupa. — Abbiamo da Lucera: Verso gli ultimi del mese di Febbraio fu uccisa una bellissima lupa nella tenuta Bombacini del Sig. Clearco Cavalli proprietario del fondo. Il giovane e forte cacciatore intrepidamente spezzò il cuore con un colpo ben diretto, all' agognata preda.

L' uccisione di un grosso tasso a Pontassieve — Nelle vicinanze di Montiloro, nel comune di Pontassieve (Firenze), i contadini avevano notato la presenza di un animale che dava la caccia ai polli. — Il 23 Febbraio alcuni contadini si misero alla caccia del selvatico che fu riconosciuto per un grosso tasso, di smisurata grandezza — Il tasso fu veduto proprio mentre entrava nella sua tana. I contadini si posero alla sua caccia con forconi, fucili e pistole. — La bestia, accortasi della presenza dei contadini non si decideva ad uscire dal suo ricovero. — A qualche tentativo di sortita, i coloni furono pronti coi forconi. — L' animale tentava di resistere.

Per non guastare la pelle del tasso, i coloni decisero di attendere che l' animale uscisse per colpirlo alla testa. Sul fare del giorno, forse preso dalla fame, lo straordinario animale, mise fnori il capo e allora una fucilata lo uccise. Si tratta di un bellissimo tasso, maschio, che ha il pelo lungo 12 centimetri.

Piscicultura nel Lago di Lugano. — La commissione esecutiva di piscicoltura per il Lago di Lugano ha immesso in detto Lago circa 20, 000 avanotti di salmerini e oltre 100.000 coregoni stati incubati nel proprio stabilimento. Anche nella presente stagione ittiologica furono messi in incubazione 500.000 uova di coregoni, 75.000 di trota da lago e 25.000 di salmerini. I risultati finora sono soddisfacenti.

Anche a Dongio nello stabilimento diretto dal Sig. Derighetti Giovanni, presidente del Patriziato, furono incubate nello scorso gennaio 40.000 uova di trota. Nello scorso anno ne vennero incubate 30.000 dalle quali si poterono distribuire nelle acque della Valle di Blennio 29.000 avanotti.

INSEGNAMENTI PRATICI

Per aumentare la durata dei sacchi, tele, reti, ecc., si versano 14 litri di acqua bollente su un chilogramma di scorza di quercia (da concia): vi si immerge la tela lasciandovela 24 ore. Quando si ritira, si lava con acqua e si fa seccare. In media occorre un chilog. di corteccia per ogni 8 o 10 mq. di tela.

Il tannino penetra nelle fibre della canapa e del lino, e le rende non solamente imputrescibili, ma anche più dure e resistenti. Si potrebbe facilmente tingere queste tele e sacchi in nero immergendole, all' uscir dal bagno, in una soluzione diluita di solfato di ferro. Queste operazioni sono poco costose.

Per marcare i sacchi. Nulla di più semplice che preparare il nero per marcare i sacchi. Stemperare nerofumo in un po' d' alcool ed aggiungere olio di lino; si avrà così un nero un po' liquido, che si renderà denso con nuova aggiunta di nero fumo.

Mezzo energico per accelerare la germinazione. — Una soluzione diluita d' ammoniaca o una soluzione mediocremente concentrata di potassa o di soda, attivano singolarmente la germinazione dei semi in generale ed in ispecie quelli del caffè che germinano tanto difficilmente. Così bagnando i semi di caffè con una soluzione diluita di potassa si vede, dopo alcune ore, il germe bianco di neve, emergere da uno a due millimetri in tutti i semi. (*Chemisches Centralblatt*)

Un metodo per la distruzione del pidocchio lanigero. Il n. 4 del corrente anno della *Revue Horticole* indica un metodo casualmente scoperto dal sig. *Jules Chantier* orticoltore a Morfontaine (Oise) per la distruzione del pidocchio lanigero così funesto ai meli. Egli aveva infatti osservato che in un frutteto di meli vi erano nati spontaneamente dei noci, attorno ai quali tutte le piante di melo apparivano immuni dagli attacchi del pidocchio. Concluse naturalmente che fra il noce e l'afide non vi doveva essere molta affinità, e che si sarebbe potuto irrorare gli alberi con una infusione concentrata di foglie di noce.

Il sig. Chantier procede però con sistema più semplice, egli strofina vigorosamente le parti attaccate dal pidocchio con una manata di foglie verdi di noce ed il pidocchio sparisce per non più ritornare. Non dice però, se un procedimento analogo, l'uso per es. di bagnature al pedale con decozione delle dette foglie agisca favorevolmente sulla forma radicola dell'afide, da cui provengono poi nuovi individui ad infestare le parti aeree della pianta.

Il procedimento qui consigliato, semplice com'è, merita di essere provato dai nostri agricoltori. Sarebbe pure il caso di indagare se in quelle provincie, ove la consociazione del melo e del noce è tutt'altro che infrequente, si verifica questo fatto singolare della immunità del primo dal pidocchio.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Torossi Giovanni Battista, incaricato di sc. nat. nella sc. tecnica di Vicenza, è nominato reggente di st. nat. nell'ist. tecnico di Udine.

Batelli dott. Andrea, straordinario di st. nat. nel R. Ist. Superiore di Magistero femm.le di Firenze, è promosso ordinario.

Griffini dott. Achille, reggente di st. nat. nel R. Istituto tecnico di Udine, è promosso a titolare e trasferito nel R. Ist. tecnico di Aquila.

Martelli dott. Alessandro è abilitato per titoli alla libera docenza di Geologia nel R. Ist. di studii superiori pratici e di perfezionamento di Firenze.

Danielli dott. Giotto è abilitato per titoli alla libera docenza di geologia e geografia fisica nel R. Ist. di studii sup. pratici e di perfezionamento di Firenze.

Marchi Silvio, assistente nel gab. di zool. e anat. comp. d. R. Univ. di Cagliari, in seguito a concorso, è incaricato dell'insegnamento d. st. nat. nel Liceo di Cremona.

La Floresta Pancrazio, incaricato di st. nat. nel Liceo « Vittorio Emanuele » di Palermo, in seguito a concorso è incaricato dell'insegnamento della stessa materia nel liceo di Modica.

Albo Giacomo, incaricato di st. nat. nel liceo di Modica, è trasferito allo stesso insegnamento nel Liceo di Arpino.

La Farina Sebastiano, incaricato di sc. nat. nella sc. tecnica di Pesaro, é trasferito, per servizio, alla sc. tecnica di Cefalù.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

31. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

32. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

33. **Giulia Cellesi** Camollia 10, Siena, cederebbe Coleotteri, Lepidotteri e conchiglie fossili, in cambio di conchiglie viventi, coleotteri e francobolli per collezione.

34. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all'Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

35. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: « *S. Canestrini*. Evoluzione, Teoria dell' evoluzione. - *Ratzel*. Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L' uomo, 2 vol. - *Kerner*, Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin*, Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. — Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida*, *Portici*. »

36. **Si cede** I. Una bellissima collezione di circa 1200 specie di coleotteri italiani esattamente determinate e classificate con l' indicazione delle località. È contenuta parte in dieci telai (55×70) a fondo di torba rinchiusi in baule a chiusura ermetica, parte in venticinque cassette a doppio fondo rinchiuse in apposito armadietto di legno d' abeto. II. Una raccolta di Cipree sinora la più ricca di specie che si trovi in Italia. III. Le seguenti pelli d' animali:

Antilope azzurra ♂ giov. bello, ed una testa di adulto - *Antilope vaccina* (Acronotus bubalis), 2, teste — *Cobo* ♀ adulta e giov. (Hobus ellipsiprimnus) - *Cervo pezzato* (Axis maculata), India - *Cinghiale* della Sardegna.

Per trattative rivolgersi alla Ditta S. Brogi — Siena.

37. Il **prof. Alessandro Mascarini** di Ascoli Piceno fa cambii in oggetti di Storia naturale, ed in special modo è disposto a cedere Conchiglie ben determinate e Fossili, verso Minerali e Rocce dei principali giacimenti italiani.

38. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto tecnico di Modica desidera cambiare libri scientifici, come *Microscopica clinica* del Bizzozero, *Teoria gener. della Fillotassi* del Delpino, contro altri libri concernenti la Biologia, l' Evoluzione, ed anche contro il *Trattato di Mineralogia* del Bombicci, qualche libro *sulla struttura fisica dei cristalli* ecc.

39. **Bazzi Ing. Eugenio**, Via Brera n. 9. *Milano*, desidera far cambi di minerali specialmente di giacimenti Italiani. Lo stesso tiene specialmente disponibili per cambi, buoni esemplari dei giacimenti di Baveno, Val d' Ala e S. Gottardo.

40. **Morseletto F.** Torino, Corso Vitt. Em. 2 oltre Po, offre varie specie di Coleotteri, contro *Chrysomelidi italiani* di habitat garantito.

41. **Cavagnaro Tito.** Livorno. (Toscana) offre: Coleotteri italiani, Lepidotteri e Coleotteri della Repub. Argentina, Conchiglie viventi e fossili e monete antiche e moderne, in cambio di altre conchiglie o libri di malacologia.

42. **Mancini Cesare.** Corso Ugo Bassi 4, Genova — Desidera cambiare piante alpine, Imenotteri e Coleotteri, con Coleotteri in special modo Scarabeidi (Caprofagi), dei quali accetta pure specie esotiche.

43. **Costantini Alessandro.** — Dispone per eventuale scambio, crisalidi delle specie seguenti: Smerinthus Tiliae L, S. Populi L., Notodonta Treurulae, Phalera Bucephala, Bombyx Lanestris, Mamestra olerocea - Cerca corrispondenti per cambio di Lepidotteri - Inviare offerte: Strada Pioppa, 18 Modena.

44. **Il Dott. Antonio Magni** di Milano, Via Annunciata 19. — Desidera fare acquisto di un ibrido di *fringillidea* (escluso il canarino) sia in pelle, sia imbalsamato.

45. **Grillo Avv. Dott. Ruggiero** Pergine (Trentino) è disposto comperare un paio di Fagiani argentati ♂ e ♀ vivi a prezzo di favore.

46. Si acquisterebbe: **Avifauna Italica** — *Giglioli Hillyer* Prof. *Enrico*. Firenze - Successori Le Monnier, 1886 in-8 - Offerte alla Ditta S. Brogi — Siena.

47. **Veneziani Carlo.** Collegio Alberoni - Piacenza - Cederebbe insetti d' Italia ed anche di Cina in cambio di rocce, minerali e conchiglie ben determinate.

48. **Lepri Giuseppe** — Via Banco S. Spirito, 42 - Roma. Offre in cambio Coleotteri della campagna Romana. Desidera specialmente Carabici dell' alta Italia e delle Isole - Inviare oblata.

49. **Ronna Ernesto.** R. Università, Parma. Desidera mettersi in corrispondenza con specialisti nello studio delle *Orchidee* di cui si occupa, e fa ricerca di lavori in proposito, cataloghi ecc.

50 **M. Mühl** à Francfort-sur Oder (Allemagne) Carthanaplatz 3., desire entrer en relations d' echange. Coleoptères d' Europe. Prière d' envoyer oblata.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri E. BOZZINI, gerente responsabile

Agli Abbonati che sono regolarmente in pari con l'Amministrazione di questo periodico, previa richiesta, verranno spedite con ribasso di prezzo e franche di porto le seguenti pubblicazioni:

Dall' Opera « La Specola ornitica » di Helgoland del Gätke, per *G. Vallon*. Pag. 54 in-8. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Gli uccelli nidiacei - Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi*. Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3,50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando* Vol. di pag. 79 in-8. L. 4,00 per L 2,50.

La Valtellina ed i Naturalisti. Memoria divisa in 6 capitoli: . Generalità - 2. Zoologia - 3. Botanica - 4. Geologia - 5 Mineralogia e litologia - 6. Idrologia e meteorologia. Appendici, per il dott. *M. Cermenati*. Vol. di 287 pag. in-8. Prezzo L. 3 per L. 2,50.

I Pesci del Trentino e nozioni elementari intorno all'organismo, allo sviluppo ed alla funzione della vita del pesce, del dott. *V. Largaiolli* in 2 vol. con fig. L. 6,50 per L. 5,50.

Carta murale dei Pesci del Trentino compilata dal dott. *V. Largaiolli*. Montata L. 2,50 per L. 2,00, non montata L. 2,00 per L. 1,50.

Le funzioni della vita, Preliminari. La Riproduzione, del prof. *E. Paratore*. Pag. 25, formato in 8.° grande, L. 2.00 per L. 1,00.

La Geologia agricola e le rocce della provincia di Roma e di Perugia per il dott. *G. De Angelis d' Ossat* (I[a] Parte), Pag. 27 in-8. L. 1,50 per L. 1,00.

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L. 0,40.

Gli insetti nocivi alla vite, loro vita e modo di combatterli del dott. *A. Lunardoni*. Pag. 54 con molte figure in colori L. 2 per L. 1,50.

Monografia illustrata degli uccelli di rapina in Italia del dr. *G. Martorelli*. Grande volume di 211 pag in-4 con tav. in colori e fig. intercalate nel testo L. 20 per L. 18.

Gli uccelli e l' agricoltura. Osservazioni di G. Fabani L. 0,60 per L. 0,40.

Nozioni elementari di storia naturale ad uso delle scuole secondarie, classiche e tecniche per il prof. *A. Neviani* - *Anatomia*, *Fisiologia* e *Tassinomia* animale. Vol. di 440 pag. con 464 fig. L. 3,00 per L. 2,50.

Meccanismo interno ed esterno del volo degli uccelli per il prof. *C. Fabani* L. 0,60 per L. 0,50.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2,50.

Manuel du Naturaliste per *A. Granger*. Raccolta, preparazione, imbalsamazione, ecc. ecc. Pag. 332 con 257 fig. (1895) L. 4,50 per L. 3,00.

L' art d'empailler les petits animaux semplifié par *P. Combes*. Un vol. con fig. L. 1 per L. 0,80.

Piccolo atlante botanico di 30 tav. con 253 fig. in colori preceduto da brevi nozioni di Botanica descrittiva per le scuole secondarie del prof. *Vincenzo Gasparini*. 2.[a] edizione migliorata ed accresciuta L. 3,50 per L 2,50.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis*. Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L. 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par *M. Beleze*. Con 32 fig. L. 0,80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi*. Pag. 130 L. 1 per L. 0,40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi*. Pag. 140 L. 1,50 per L. 0,80.

Sono i piccoli uccelli utili all'agricoltura? per *D. G. Salvadori*. Pag. 22 L. 0,50 per L. 0.25.

La protezione degli animali in rapporto ai loro diritti ingeniti e acquisiti all' umano consorzio e alle leggi, per il prof. *Grillo Niccolò* L. 2,00 per L. 1,20.

Considerazioni sulla intelligenza degli animali per il prof. *N. Grillo*. Un Vol. di 70 pagine L. 1,10 per L. 0,80.

Traverso la Sardegna per il dott. *N. Grillo*. Vol. di 78 pag. L. 1,00 per L. 0,70.

Il Mimismo del regno animale per il prof. *C. Socini*. Pag. 72 e 5 tav. con molte fig. L. 3,00 per L. 2,00.

L' uovo e le sue prime trasformazioni per il dott. *Cermenati Mario*. Pag. 46 in-8. Prezzo L. 1,00 per L. 0,50.

Terapia clinica dei Difterici per il cav. uff. prof. *Cozzolino Vincenzo*. Pag. 101 con 10 figure L 2,00 per L. 1,50.

Manuale di Geografia fisica con alcune nozioni elementari di Astronomia per *Fabretti Ferdinando*. Pag. 359 in-8 con figure L. 3,50 per L. 2,00.

Zootecnia. Pregi e difetti degli animali domestici col modo di conoscere l' età per *Cavagna Gaudenzio*. Pag. 280 in-8. Prezzo L. 2,00 per L. 1,50.

La cultura dell' Olivo e la estrazione dell'olio di *Passerini Napoleone*. Pag. 132 in-8 con figure. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Metodo per preparare Tavole murali per la Scuola del dott. *Poli prof. Aser*. Pag. 8 in-8 L. 0,50 per L. 0,30.

Manuale del trattamento del Cavallo del march. *Carlo Costa*. Pag. 280 in-8. Prezzo L. 3,00 per L. 2,00.

Elementi di Agraria ad uso delle Scuole di Agricoltura del prof. *Napoleone Passerini*. Pag. 272 in-8 con figure. L. 2,50 per L. 2,00.

Elementi di Tassinomia vegetale ed animale del dott. *Luigi Bordi*. Pag. 100 in-8. Prezzo L. 1,50 per L. 1,00.

Elementi di Zoologia agraria del dott. *Eugenio Bettoni*. Pag. 352 in-8. Prezzo L 3 per L 2,50.

Falconeria moderna. Guida pratica per addestrare alla caccia le principali specie di Falconidi per *A. U. Filastori*. 2[a]. Ediz. Pag. 36 in-8 con figure. L. 1,25 per L. 1,00.

Migrazioni e Faune pel sac. prof. *Cesare Gaffuri*. Pag. 255 in-8. L. 2,50 per L. 1,80.

Contributo allo studio dei nomi volgari delle piante in Romagna di *Raggi Luigi*. Pag. 57 in-8. Prezzo L. 2 per L. 1,50.

Sommario del N. 73-74 dell' " AVICULA „

SOLLECITAZIONE PER GLI ABBONATI

che non hanno ancora versato le quote arretrate

Si prevengono quei Sigg. Abbonati, che non hanno ancora versato all' Agenzia di questo periodico l' importo degli abbonamenti arretrati al 31 Dicembre 1903, che l' esazione di questo verrà fatta a mezzo di ASSEGNO POSTALE a partire dal Maggio prossimo, aumentato delle spese postali.

N. B. L' Amministrazione tiene a far sapere che pubblicherà i nomi di quegli abbonati morosi che respingeranno il giornale gravato d' assegno.

Conto corrente con la posta

ANNO XXIV — N.° 4-5

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano - Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 lin[illegible] si ha diritto di pubblicarl[illegible] ne viene accordata la rist[illegible] penso. Dalle *inserzioni gra*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speci[illegible] [illegible] pervengono due esemplar[illegible] [illegible] *ere anticipati.* Chi desidera [illegible] ecessari, o scriva in car-

Preg. Sig.

Hanno pagato l' abbonamento

1904 (6.ª nota)

Albani Giuseppe — Barbiconi Prof. Dott. Marino — Brian Dott. Alessandro — Duchon V. Manul — Liceo Pareggiato, Biella — Merciai Dott. Giuseppe — Minardi Prof. Antonino — Ninni Nob. E. — Silvestri Dott. Alfredo — Stoppani Sac. Leone.

Anno XXIV N. 4-5 15 Aprile-15 Maggio 1904

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

Sopra un Gasteropodo fossile e sinistrorso
RINVENUTO NELLA PIANA DI CATANIA

Il fossile, che io presento ai lettori di questo pregevole Bollettino, fu rinvenuto occasionalmente da me nella scorsa estate, durante una partita di caccia nella Piana di Catania e precisamente nella contrada Gerbini.

Questo fossile è non raro, nè prezioso: chè anzi come forma di fossilizzazione e come epoca (pliocene) è uno dei più comuni che io abbia nella mia collezione. Ma il carattere di sinistrorsia, che egli presenta, lo rende in qualche modo interessante: egli è appunto per questa anomalia che io mi accinsi a dir due parole di esso.

Il fossile trovavasi leggermente sepolto in un banco di terriccio cui erano frammisti grossi ciottoli di arenaria e di lava, dei quali taluni, anche di venti o venticinque cm. di diametro. Per quanto rifrugassi in quel banco stesso, non mi fu possibile rinvenire altri fossili. Dai naturali di quel luogo poi seppi che quel banco si era formato alcuni mesi prima, dopo un forte straripamento del Simeto con relativo alluvione. Donde fu strappato quel fossile rinvenuto evidentemente in sito sporadico non è facile dirlo. Il Simeto dalle cui acque fu travolto il materiale di quel banco, prima che giungesse alla contrada Gerbini riceve come affluente il Salso, per cui si potrebbe asserire che il fossile pervenne da terreni adiacenti al Bacino del Salso o a quello del Simeto.

Il Salso nasce a ovest dell'Etna nel territorio fra Gangi e Nicosia ed ha

un percorso approssimativo d'una sessantina di chilometri, dalle sorgenti sin dove termina, cioè nei pressi di Adernò e di Biancavilla.

Il Simeto invece ha origine a nord, nel territorio tra Cesarò e Randazzo, e scorre verso sud seguendo il limite occidentale dell' Etna e raccogliendone le acque del versante di ovest. La presenza di numerosi ciottoli di lava nel banco mi fa lecito argomentare che quel deposito si formò in seguito a un ingrossamento del Simeto e non del Salso.

Forse ad un conoscitore della fauna fossile di quei terreni sarebbe possibile, od anche facile, precisare donde il fossile fu tolto: io, cui manca l'arte e il tempo, debbo accontentarmi d'un probabile luogo di provenienza, vasto, e non precisato.

Il gasteropodo, di cui io parlo, è un *Fasus contrarius, Grag.* (Fusus Neptunaea Issel-Neptunaea contraria Bernard): misura una lunghezza massima di 114 mm. ed un diametro di 68, pesa 75 grammi, ha un color di lavagna chiaro e l'elica si svolge in sette giri da sinistra a destra. Ch'io mi sappia sin'ora nei Fusus non si era avuto occasione di riscontrare la sinistrorsia, carattere comune e anzi assai frequente del resto in certi generi, come ad esempio nelle lumache terrestri.

Catania, Aprile 1904 ALFONSO FUSCO

Lo SFAGNO funge solamente da substrato nelle coltivazioni dei fiori?

(Nota preventiva)

È noto a tutti, come certe specie di Orchidee, e in generale molti vegetali che amano un substrato umido e nello stesso tempo non acquitrinoso, vengono coltivati nello *sfagno* dalla maggior parte dei floricultori. In apposite cassette di legno, di terra, di vetro, in canestri formati con filo di ferro zincato, si pone un ammasso di quel musco, che si mantiene continuamente impregnato di acqua, senza però che questa abbia possibilità di fermarsi sul fondo del recipiente. Fra i fusti delicati cilindrici e ramificati, fra le radici fibrose di tale substrato, la pianta coltivata allunga per ogni senso le sue spongille, e assorbendo le sostanze nutritive, cresce, prospera, fiorisce per anni ed anni, senza che altro occorra fuor che mantenere l'umidità con acqua distribuita una o due volte alla settimana. Nella coltivazione che io ò intrapresa per lo studio delle Orchidee nostrali, ò voluto ricorrere anche a tale musco dietro esempi meravigliosi e anche incredibili che ò sentito ricordare e che io stesso ò avuto sott'occhi più volte. È nota infatti l'esistenza a Genova d'una coltivazione di Ericacee, oriunde da località varie per posizione geografica e delle più disparate specie. In poco spazio, sovra un piano di marmo vivono da anni ed anni, di nulla bisognose fuorchè di acqua, libere da possibili concorrenze vitali,

soddisfatte appieno e tutte contemporaneamente in tale adattamento forzato.

Ò potuto ammirare presso l'illustre agronomo e sociologo Colonnello Stanislao Solari, alcuni esempi meravigliosi di convivenza vegetale nello *sfagno*: una Yucca ad esempio, cresciuta poderosa nello stesso recipiente in cui si è ubertosamente propagato il capelvenere. Inoltre tentativi diversi riuscitissimi nelle stesse condizioni per l'allevamento di ellera, giacinti, ecc. . . sotto le cure intelligenti della sua gentilissima signorina, appassionata floricultrice.

Ed io incoraggiato a tentativi sperimentali sulle Orchidee nostrali e in special modo sulla comune *Ophrys aranifera* **Huds**, ò potuto ottenere risultati più che soddisfacenti, pervenendo ad osservazioni interessanti che a tempo opportuno, per esteso, renderò palesi; per ora mi piace accennare in questa nota preventiva qualche considerazione che può diventare base di possibili problemi nascosti da studiarsi dietro esperienze opportune chimico-fisiologiche.

Lo *sfagno*, funge solamente da substrato nelle coltivazioni dei fiori? Mi par di poter rispondere negativamente; finora nulla posso dire di ben positivo, ma le esperienze iniziate mi fanno sperare qualche conclusione interessante.

E anzitutto, se è vero che nello *sfagno* debbono per natura trovarsi in modo adatto i vegetali che occorrono d'un substrato umido e non acquitrinoso, come possono trovarsi ugualmente bene la Yucca e l'Ophrys aranifera **Huds** che non amano affatto tali condizioni d'ambiente [1]? Se lo *sfagno* non è che un substrato adatto per le piante che allo stato naturale vivono in terreno paludoso e muscoso, o per quelle che sono di grande resistenza vitale [2], come se ne possono ottenere coltivazioni fioride e ubertose, assai più che dalle compagne cresciute allo stato selvaggio, naturale? come possono spiegarsi i risultati splendidi ottenuti con vegetali che ànno in natura uno stato di vita diametralmente opposto? com'è che vegetali così disparati di specie e di condizioni naturali vivono nello stesso palmo di substrato? Se lo *sfagno* non è che un mezzo passivo d'ambiente, come si spiega la vita continuata per decine e decine di anni, di un numero non comune di individui, senza mutamento di condizione, senza alcuna risorsa dal di fuori tranne che un po' d'acqua distribuita periodicamente? Com'è che entro un dato periodo, più o meno lungo, diverso da pianta a pianta, questo substrato à bisogno di rinnovamento?

Io ò tolto il tubero a qualche Orchidea del genere Ophrys, sul principio del corrente anno, e ne ò affidata la vita allo *sfagno*: contemporaneamente ò coltivati in terra o nello *sfagno* esemplari intatti, tutti scelti al medesimo punto

---

[1] Le Ophrys furono raccolte nel terreno secco, arido di un argine in Valle d' Intelvi (S. Fedele).

[2] Si sanno le esperienze fatte su Orchidee, capaci di vivere, fiorire, riprodursi, fuori terra o sfagno, sospese a bacchette di vetro in ambienti umidi; e la maggior parte poi delle Orchidee epifite si trovano in queste condizioni, vale a dire sono bisognose di ben poco e i fl ricultori traggono assai profitto da queste facilità di coltura.

di accrescimento. Nello spazio di un mese la pianticina privata del tubero si mostrava di gran lunga più florida, veniva subito dopo quella del tubero, ma nello *sfagno* e l' ultima in accrescimento, era quella lasciata nella terra: v' è di più, che la prima aveva rimesso quasi completamente il tubero. Cosa vuol dire ciò? Che l' Ophrys, non solo aveva trovato nello *sfagno* un substrato migliore che non fosse la terra, ma che vi aveva trovato qualche altra cosa, tanto nutrimento ad esuberanza, capace non solo di far vivere la pianta, ma di farlo eccellere sulle altre in condizioni diverse, e di più, capace di rifornirle il magazzino del nutrimento stesso, il tubero.

Un' altra serie di esperienze fu da me iniziata e in parte esaurita in altri vegetali, e precisamente su giacinti e narcisi: se i primi si coltivano in vasi appositi ove possono pescare nell' acqua, gli altri dovettero vivere in un ambiente non certo identico al naturale. Mentre i giacinti tenuti nei vasi appositi pieni di acqua, onde ben progredire nello sviluppo devono fare enorme provviste di radici onde ricercare nel liquido elemento le sostanze che debbono nutrirli, quei bulbi cresciuti *sfagno*, curano poco le radici e molto si sviluppano nell' aria, prova evidente che il nutrimento e l' ambiente adatto lo possono trovare *in situ* senza farne ricerca altrove.

Da ciò che ò detto mi pare non indifferente di seguitare esperienze affini, di ripetere le prime e coordinarle tutte con analisi chimico-fisiologiche opportune. Mi pare di intravedere una relazione tra le diverse piante e lo *sfagno* ben più stretta di quello che non sia tra loro e un semplice substrato, tanto più che questo nel caso nostro, vive, ed adempie a tutte le funzioni senza interruzione di sorta, dopo che fra le sue fibre incomincia una coltivazione. E infatti, come potrebbe lo sfagno, non decomporsi rimanendo per anni ed anni, impregnato di acqua? Invece sappiamo che molti muschi ànno una resistenza grandissima alla vita, e rimasti anche per più anni fuori delle condizioni naturali e necessarie, quando queste ritornano, essi rinviviscono e ricominciano le loro diverse funzioni (¹).

Ammessa questa indubitabile reviviscenza, questa sospensione di vita riattivata dall' acqua, anche per le Sfagnacee, non potrebbe esservi una diretta relazione fra la vita di questi muschi e quella di quei vegetali che ne approfittano come substrato?

È quello che ritengo possibile e che spero aver confermato dalle esperienze chimico-fisiologiche già incominciate.

Dott. Ernesto Ronna

(¹) Bridel - Hist. Muscorum. T. I. p. 76.

Geom. VITALE FRANCESCO

I Coleotteri Messinesi

(continuazione)

23. *Tachys haemorroidales* Dej. — Non raro. Corsari in Agosto.
24 « « v. *socius* [1] Sch. — Comune nel Luglio al Campo Inglese.
25. « *6-striatus v. apristoides* Rott. [2] Rara; assieme la precedente.
26. « *parvulus* Dej. Comune; in Novembre Calamarà.
27. « *bistriatus* Duf. Rarissima; raccolta a Calamarà il 7 Dicembre.
28. *Perileptus areolatus* Creutz. Non raro nel torrente Corsari, nel Luglio ed Agosto sotto le pietre.
29. *Trechus 4-striatus* Schr. — Comune in tutti i torrenti dal Settembre al Giugno. Calamarà Luglio ed Agosto.
30. *Ptatinus ruficornis* Goeze. Tono nell' ottobre e rarissimo (res.) [3].
31 « *dorsalis* Pont. [4] — Comune sotto le pietre presso i ruscelli nell' Ottobre. Niceto, Tono, Corsari, ecc.
32. *Olistopus fuscatus* Dej. — Comune nei torrenti nell' Autunno.
33. *Calathus montivagus.* Ger. [5] — Non raro sui colli nell' Autunno, ove sta nascosto sotto le erbe secche.
34. « *fuscipes* v. *punctipennis* Ger. — Comune; nell' Ottobre a Scala, Calamarà, Monte Cicci, ecc.
35. « « v. *testudinarius* Gaut. [6] Comune assieme al precedente.
36. « *micropterus* [7] Duft. — Comune sui colli nell' autunno.
37. « *melanocephalus* v. *erythroderus* Gaut. — Comunissimo assieme al precedente.
38. « *Solieri* Bassi. — Non raro. Scala e Calamarà sotto le fascine d' erica, nell' Ottobre e Novembre.

---

[1] Distinguibile dal tipo per avere due macchie sopra ogni elitra invece d' una.

[2] Tale varietà, esclusiva della Sicilia, fu trovata dal Rottenberg nella fiumana di Ficarazzi ed al fiume Drago (Girgenti). Pare che sostituisca da noi il tipo, dal quale si distingue per la striatura delle elitre non eguali ma attenuantesi gradatamente.

[3] Contrariamente alle sue abitudini di raccogliersi in numerosi gruppi, la raccolsi sotto due pietre.

[4] Il Ragusa fa osservare che non dal Pontappidano debba intitolarsi tale specie, ma dal Brümatier.

[5] Specie esclusivamente siciliana, scoperta dal Dahl, e variabile sotto il punto di vista della punteggiatura delle elitre.

[6] Questa varietà non era stata citata dal Ragusa nel catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia, ma invece è citata nel *Catalogo* tirato a parte pag. 7.

[7] Nel Catalogo ragionato del Ragusa vi è una certa confusione in questo genere e tale specie era riportata come varietà. Il tutto fu poi chiarito dal Ragusa stesso nel Naturalista Siciliano Anno VIII. 1. Ottobre 1888 N. 1. pag. 11-12, e completamente sistemato nel Catalogo tirato a parte.

39. *Laemosthenes algerinus* Gory. — Rarissimo. Un esemp. a Sinnaro nell' Ottobre.

40. *Pterostichus melas.* Creut. — Non raro. Sui colli in autunno.

41. *Percus lacertosu* Dej — Raro. Un esempl. al Campo Inglese il 9 Ottobre, e 3 esempl. a Guidomandri il 20 Ottobre.

42. *Amara aenea* Deg. — Comune in città a la marina nell' Autunno sui muri.

43. « *eurynota* Panz. — In Dicembre come la precedente.

44. « *sicula* Dej — Non rara, a Ravelli nel Settembre, al Campo Ingl. nell' ottobre, a Scala, M. Cicci.

45. « *dalmatina* Dej — Rarissima. Un esemplare e Calamarà nei prati in Luglio dopo falciata la *Sulla*.

46. *Zabrus piger* Dej — Comunissimo ovunque in Autunno.

47. *Acinops subquadratus* Brull. — Rarissimo. Un esempl. al Campo Ingl. in Settembre.

48. « *picipes* It. — Raro. Due soli esemplari raccolti col precedente.

49 *Aristus clypeatus* Rossi. — Rarissimo. A Calamarà 1 es. in Agosto sull'aia.

50. *Ophonus azureus* F. — Rarissimo. Un esemplare a Tono nell' Ottobre.

51. *Harpalus psittaceus* Fouv. — Comunissimo in città a la marina.

52. *Bradycellus verbasci* Duft. — Rarissimo. 2 esempl. a S. Ranieri nel Luglio.

53. *Stenolophus teutonus* Schr. — Raro a Passo Badia, nell' Ottobre sotto le pietre vicino l' acqua.

54. *Licinus granulatus* v. *siculus* — Raro, al Campo Ingl. in Ottobre.

55. *Chlaenius azureus* Duft. — Rarissimo, Un solo esemplare al Campo Inglese in Agosto.

56. « *velutinus* v. *auricollis* Genè (1) — Comunissimo, a Calamarà, Niceto, Lavina, Tono, nell' Està e nell' Autunno.

57. *Masoreus Wetterhalli* Gyll. (2) — Raro. Pochi esemplari presi a Campo Ingl. in Settembre, e Scala in Ottobre.

58. *Lebia fulvicollis* F. — Rarissima. Un esemplare raccolto su le ombrellifere a Linata in Agosto.

59. « *cyanocephala* L. — Non rara in Agosto sul *Daucus carota* in contrada Cavalier, Linata, ecc.

60. *Blechrus glabratus* Duft. — Comunissima ovunque evvi un po' di umidità nei detriti, sotto le scorze, ecc.

61. « *maurus* Sturm. — Raro. Pochi esemplari in città nell' Ottobre.

---

(1) Sarebbe desiderabile che una gran quantità di varietà fondate sopra semplici variazioni di colorito d' una parte più o meno grande dell' insetto sparissero dai cataloghi, ed i signori entomologi si persuadessero che per costituire una varietà, oltre del semplice colore, o della differenza di statura, dovrebbero concorrere anco caratteri anatomici di qualche importanza.

(2) Il Rottenberg per primo lo citò di Sicilia, ed il Ragusa dubitò, avendone solo raccolto la var. *affinis* Kust, dell' esistenza del tipo.

62. *Dromius linearis* Ol. — Comunissimo nell' Autunno sotto le fascine d' erica poste a seccare ; Scala, Calamarà, ecc.

63. « *bifasciatus* Dej — Rarissimo, un solo esemplare assieme al precedente in contrada Scala in Novembre.

64. « *melanocephalus* Dej — Comunissimo ovunque nell' Autunno.

65. *Cymindis canaligoulensis* v. *Chaudoiri* Fair. [1] — Non rara. In Ottobre in contrada Scala, e Novembre a Calamarà nei detriti d' erica.

66. « *axillaris*, var. *lineola* Duf. — Rara, sul Monte Cicci, sotto le fascine d' erica e cisto nell' Ottobre.

67. *Brachynus sclopeta* F. — Non raro nell' Ottobre al Niceto sotto le pietre.

68. « *bellicosus* Duft. [2] — Comune. A Passo-Badia nell' Ottobre a Calamarà nel Settembre, a Scala nel Novembre.

69. *Hygrotus inaequalis* F. — Rarissimo, un solo esemplare raccolto al Tono il 10 Settembre, in una pozzanghera.

70. *Hydroporus lepidus* Oliv. — Raro. Raccolto a Corsari il 30 Agosto.

71. « *halensis.* v. *fuscitarsis* Aubè — Rarissimo. Un esemplare raccolto assieme al precedente.

72. *Laccophilus interruptus* v. *testaceus* Aubè — Un esemplare raccolto nel torrentello a Calamarà nell' Agosto.

73. *Agabus biguttatus* Oliv. — Comune nelle pozzanghere dei colli [3].

74. *Helochares dilutus* Er. — Rarissimo ; un solo esemplare raccolto a Calamarà il 9 Agosto.

75. *Anacaena bipustulata* Marh. — Rarissima. Un esemplare trovato al Tono nell' Ottobre. [4]

76. *Limnebius picinus* Marsh. — Comunissimo in tutti i torrenti e pozzanghere.

77. *Cercyon flavipes* F. — Comunissima ovunque.

78. « *quisquilius* Lin. — Comune con la precedente.

79. *Sphaeridium bipustulatum* F. — Rarissimo. Un esemplare raccolto al Casino nei fossati il giorno 9 Aprile.

80. « *bipustulatum* v. *4-maculatum* Marh. — Un esemplare solo preso a Corsari nell' Ottobre, sotto le erbe presso l' acqua.

81. *Helophorus dorsalis* Marsh. [5] — Rarissimo. Un esemplare preso al Niceto in Agosto.

---

[1] Di questa importantissima forma specifica, di cui non si conoscevano pria della nostra cattura che due soli esemplari, ne abbiamo finora catturati 5 ; dei quali 3 furono mandati al Ragusa, uno al prof. Re, ed uno conserviamo nella nostra raccolta.

[2] Anco a Motta S. Anastasia abbiamo raccolto il 28 Ottobre, molti esemplari di questa elegante forma specifica in un fossato della Strada Provinciale, poco prima del Ponte sul Simeto.

[3] Dopo questa specie va notato di Messina il *Dytiscus marginalis* che ho raccolto negli stagni della stazione di Falcone, nell' Agosto del 1899 assieme al prof. Ficalbi, nella caccia alle larve di *Anopheles*.

[4] Il Ragusa nel suo *Catalogo ragionato* diceva : « Questa specie fin ora è stata da me solo trovata nelle vicinanze di Palermo ». È quindi, la nuova stazione di una certa importanza.

[5] Anco il Ragusa di questa bellissima forma specifica non possiede che due soli esemplari.

82. *Georyssus costatus* Lap. — Rarissimo. Due soli esemplari presi al Torrente Corsari, nel Luglio sotto le pietre.
83. *Parnus intermedius* Kuw. — Comunissimo in Agosto a Calamarà nei fossati.
84. *Aleochara tristis* Grav. — Comune al Tono in Ottobre.
85. « *bipunctata* Ol. — Comune in Settembre al Campo Inglese.
86. « *nitida* Grav. — Comune in Agosto al Campo Inglese.
87. *Drusilla memnonia* Märk. — Comune a Calamarà, Scala in Ottobre.

(*continua*)

LONGO prof. ANDREA

SULL' INCROCIAMENTO DEI VENTI COSTANTI

Gli studii, fatti sui giornali di bordo e sui registri degli osservatorii meteorologici, hanno fatto conoscere che l' atmosfera è in continuo movimento. L' aria in moto costituisce i venti, che possono essere irregolari e regolari; e questi ultimi sono periodici, come i monsoni e le brezze, o costanti, come gli alisei, i contro-alisei e gli extratropicali.

La causa principale dei venti è la differenza di temperatura.

Nella zona torrida, il calore solare riscalda fortemente l' aria, che diventa più leggiera e si innalza: l' aria dalle due zone vicine corre verso quella parte; e così hanno origine i due venti alisei, i quali, deviati principalmente dal moto rotatorio della terra, spirano da nord-est e da sud-est: ed avvicinandosi all' equatore, incominciano ad innalzarsi, formando la zona delle calme.

L' aria innalzata, trovando meno densa quella circostante nelle regioni superiori, si riversa da una parte e dall' altra, dirigendosi verso i Poli; e queste due correnti sono chiamate contro-alisei, o alisei superiori. A misura che si allontanano dall' equatore si raffreddano, acquistano maggior densità, ed incominciano ad abbassarsi; e verso il 30° parallelo al nord ed al sud incontrano due correnti, anche superiori, provenienti dai poli. Le due correnti opposte si comprimono e si abbassano, cessa il movimento laterale e resta il verticale dall' alto in basso, formando le due zone di calme tropicali; cioè, quella del Cancro al nord, e quella del Capricorno al sud.

Da queste zone di calme spirano gli alisei verso l' equatore, come s' è detto, e due correnti opposte verso i poli, che si chiamano venti polari, o extratropicali. Con molta probabilità gli estratropicali, giunti presso i poli, si comprimono e producono le calme polari; e pel calore prodotto dal movimento distrutto nelle molecole che si urtano, e per quello sviluppato dalla condensazione dei vapori, l' aria si riscalda, si solleva e si dirige verso l' equatore, come corrente superiore; ed alle calme tropicali incontra i contro-alisei, come s' è detto.

Tutta la terra, dunque, resta divisa in cinque zone di calme e quattro di venti; le prime sono: una calma equatoriale, due tropicali e due polari; le seconde sono: le due zone dei venti alisei, e le due dei venti extratropicali.

I continenti, le montagne, le coste, le isole, i laghi e le altre circostanze, modificano e mascherano queste correnti, dando origine alla lunga serie dei venti irregolari e dei periodici; cosicchè nell' interno dei continenti è ben difficile osservare il cammino dei venti costanti.

Questa è la teoria pubblicata nel 1686 da Halley, studiata ed ampliata poi da Laplace e da Maury; ed ora è accettata da tutti, perchè confermata sempre più dai fatti.

V' è, però, qualche cosa da discutere. Per le correnti di aria, che s' incontrano alle regioni delle calme, vi possono essere tre ipotesi: 1.ª O esse si urtano e dopo l' urto, tornano indietro, ciascuna per la via dond' è venuta.

2.ª O s' incrociano, passando al sud quella che viene dal nord, e viceversa.

3.ª O si mescolano, formando una massa omogenea, che poi, spinta dalla densità acquistata, o attratta dalla rarefazione vicina, può avviarsi da una parte e dall' altra.

Dopo gli accurati studii, fatti su questo argomento da M. F. Maury nella sua Geografia fisica del mare, molti accettarono la sua opinione, cioè che le due correnti s' incrociano alle zone di calme; ma, come egli stesso dice, non è certo una teoria dimostrata con tutta esattezza; e bisogna ritenerla solo come la più probabile.

Vediamo, invece, in alcuni libri scolastici esposta l'ipotesi dell' incrociamento come un fatto assodato ed indiscutibile; e perciò sarà utile esaminare le ragioni che l' appoggiano, per vedere quali probabilità essa presenta.

Il Prof. Stoppani cerca dimostrare l' incrociamento con le leggi della meccanica, ed al § 82 del suo trattato di Geologia considera due molecole di aria provenienti dai due poli della terra: esse, giunte presso l' equatore, s' incominciano ad innalzare pel calore solare, seguendo la diagonale tra la direzione del movimento orizzontale, che avevano, e quello verticale acquistato; finchè *urtandosi, possono strisciare l' una sull' altra,* senza cambiare direzione; e quella proveniente dal nord si dirige verso il sud, e l' altra proveniente dal sud si dirige verso nord.

Questo ragionamento sarebbe esatto, se si trattasse di una sola corrente, senza esservi l' altra opposta; perchè, in tal caso, la molecola sarebbe sollecitata soltanto dalle due forze che dice l' autore. Ma v' è l' urto tra le molecole, e di questo l' autore si cura pochissimo; giacchè è incomprensibile come due corpi perfettamente elastici, urtandosi, possano strisciare l' uno sull' altro, senza che si alteri la direzione del loro movimento.

E poi, si tratta di grandi masse formate da questi corpi minutissimi; e perciò, se una molecola urta la molecola opposta in una data direzione, nel secondo istante ne urterà un' altra in direzione diversa, e così di seguito; e

quindi, da tutti questi urti dev' essere distrutto il movimento laterale di ciascuna. Questo è ammesso dallo stessso Maury, il quale al § 210 ([1]) dice, che le due molecole ipotetiche di aria, giunte all' equatore, si comprimono e producono la calma.

Questi si accorse che con le leggi generali della meccanica non era possibile dimostrare l' incrociamento, e ricorse ad un agente misterioso, cioè al magnetismo; e ne fa cenno ai § 350, 355 e 358. Ma non dice nulla come questa forza possa agire per produrre l' incrociamento; ed accenna soltanto alla possibilità che tale agente vi prenda parte.

Essendo tutto ignoto, non si può dire nulla di certo. Si può notare solo, che le molecole, provenienti dai due poli della terra, debbono avere una polarità magnetica diversa, ed alla regione delle calme si debbono, per conseguenza, attrarre e non respingere. L' idea quindi del magnetismo milita in favore del mescolamento, e non dell' incrociamento.

***

Di molto maggiore importanza sono gli argomenti indiretti, e le induzioni del Maury. Però, esaminando bene i suoi ragionamenti, vi si osserva il predominio di una idea preconcetta; per cui vi sono stiracchiature, che non reggono ad un attento esame.

Le ragioni che, secondo lui, provano l' incrociamento, si riducono a cinque;

1.ª L' omogeneità dell' atmosfera.

2.ª La polvere meteorica.

3.ª La pioggia più abbondante nell' emisfero nord.

4.ª L' emisfero sud più freddo, e l' acqua dei suoi mari più densa.

5.ª La pressione e velocità maggiore degli alisei sud-est.

Incominciamo dalla prima.

Al § 237 il Maury dice che l' accademia francese fece raccogliere, nelle varie parti della terra, saggi di aria, che poi analizzata, fu trovata tutta quasi identica.

Al § 288 egli dice che le piante purificano l' aria dai prodotti della respirazione animale e delle combustioni; in inverno, la vegetazione nel nostro emisfero è assopita, mentre è rigogliosa nell' altro, e perciò l' aria guasta del nostro emisfero passa nell' altro per purificarsi, e noi riceviamo da quello l' aria purificata; la qual cosa non può avvenire senza l' incrociamento.

Ma se fosse vero tutto ciò che dice l' autore, noi dovremmo avere notevoli differenze nell' atmosfera delle diverse regioni. Infatti, l' aria impura del nostro emisfero, passando tutta nell'altro, dovrebbe impiegare un certo tempo per sbarazzarsi dell' anidride carbonica, e nelle diverse regioni, ed in diversi tempi dovremmo avere una costituzione diversa dell' atmosfera; specie nelle zone delle calme, dove ci sarebbero vicinissimi gli strati di aria di diversa provenienza; ed è

([1]) Geografia fisica del mare di M. F. Maury. Versione italiana di Luigi Gatta. Loescher 1872.

perciò incomprensibile come la nostra aria impura sia stata trovata dagli scienziati francesi simile a quella pura proveniente dall' altro emisfero.

E poi, nell' emisfero australe è molto più grande la superficie occupata dall' acqua, in confronto di quella occupata dalla terra; e la gran quantità di aria, che è obbligata a passare sugli oceani australi, non troverebbe modo come purificarsi; e dovrebbe ritornare impura nel nostro emisfero, dopo aver fatto i quattro o cinque incrociamenti obbligati.

Ma v' è di più: l' autore dice ai § 238 e 239 che l' aria impura va a purificarsi nelle regioni superiori del cielo per mezzo di movimenti verticali, e con processi a noi ignoti: dunque, dove si purifica? Se nel cielo, non vi è bisogno d' incrociarsi; e se nell' altro emisfero, incrociandosi, l' atmosfera dovrebbe presentare diversa costituzione da luogo a luogo; il che è contro ai fatti.

Pare, quindi, che l' omogeneità dell' atmosfera appoggi l' ipotesi del mescolamento, e non quella dell' incrociamento.

La seconda ragione è la polvere meteorica, o polvere del mare raccolta al nord del tropico del Cancro.

Di ciò l' autore parla al § 288, e poi ne torna a parlare diffusamente dal § 322 al § 331: e dice che esse polveri somministrano tali indicazioni, come se *fossero state scritte su etichette di legno e legate alle ali dei venti.*

Infatti, dice egli, Chrenberg esaminò quelle polveri, e vide che contenevano organismi, che *non abitano* nell' Africa, ma nell' America del sud; ed è chiaro che i venti del sud innalzano quelle polveri, s' incrociano all' equatore, discendono alle calme del Cancro, e le depositano in Europa.

Pare, invece che non sia così; giacchè queste polveri meteoriche, dette anche polveri rosse, raccolte in varii luoghi dal 1860 fino alle ultime cadute nel 1901, sono state esaminate dai prof.[ri] Denza, Silvestri, Daubrée ed altri; e si è visto che *tutte* provengono dai deserti africani. Queste *etichette* perciò indicherebbero che quelle polveri sollevatesi coi turbini nei deserti africani, sono state trasportate nelle nostre regioni; e ciò si accorda con la caduta di tali polveri senza alcuna norma. (*continua*)

INVENZIONI E SCOPERTE

Il *New-York Herald* annunciò tempo addietro che il Pittore Jean Raffaëlli, uno dei più noti di Parigi e di origine italiana, aveva fatto una importante invenzione nella tecnica dei colori, ma non seguiva nessuna spiegazione in proposito.

Ora un redattore del *Figaro* ha intervistato l' artista ed ecco ciò che si riferisce.

Questa invenzione consiste in una trasformazione radicale della pittura ad olio.

Il Raffaëlli, annoiato dal lungo processo necessario alla pittura ad olio, cioè della triturazione delle paste e dei colori, del loro miscuglio cogli olii e le vernici, tentò di semplificare grandemente tutte queste operazioni preparatorie e riuscì a solidificare i colori ad olio in modo da potersene servire come colori a pastello, oleosi, in forma di matita.

Questi colori, così trasformati in matite, sono ravvolti da un involucro metallico molle, che si può facilmente stracciare, di facile maneggio, completamente secchi, come un mastice, e nello stesso tempo friabili in modo da potersi adoperare sulla tela o sul cartone con la più grande facilità.

Il nuovo processo di tecnica pittorica rende, al dire del *Figaro*, qualunque pittura inalterabile e più duratura di quel che sia quella usuale ad olio, aggiungendovi le comodità pratiche che facilmente possono esser comprese dagli artisti.

Il pittore Raffaëlli ha dimostrato con una quantità di quadri di varia fattura, degli effetti più delicati di paesaggio alle note più leggiere e più violenti della figura, di poter mantenere con la più perfetta identità tutti gli effetti dell'antico ed usuale sistema di pittura ad olio.

L'invenzione del Raffaëlli dunque è destinata a sconvolgere la vecchia tecnica, sebbene siamo convinti che occorrerà molto, ma molto tempo, prima di persuadere gli artisti a rinunciare alla vecchia abitudine e alla intima compiacenza di passar delle ore ad impastare i propri colori.

Un apparecchio per la nettezza delle strade, dell'abitato ecc. — Come ognuno sa, la nettezza dei pavimenti, del mobilio, dei tappeti, ecc., costituisce, oltrechè una noia, un pericolo per il pulviscolo che quasi necessariamente si deve sollevare, pericolo che è severamente condannato dagli igienisti come quello che può contenere, fra altri, i temibili germi della tubercolosi. Orbene, una Ditta Francese — *Taupenot*, *Soulliè-Cottineau*, *Jouve et C.* - ha ideato e costruito un apparecchio destinato in parte a sostituire le scope e le spazzole: esso consta, per sommi capi, di un motore che mette in movimento una pompa e di un recipiente destinato a raccogliere il pulviscolo aspirato dalla pompa, il tutto disposto sopra un carretto a ruote.

Mentre la pompa è in moto, si fa passeggiare sul pavimento, sulle pareti, sui mobili un tubo snodato terminante in una bocca, entro la quale, fortemente aspirato, penetra il pulviscolo che si trova deposto sulle diverse superfici di un ambiente e che non potrebbe altrimenti essere allontanato senza che una parte venisse sollevata.

Questo metodo di nettamento fu applicato in un teatro di Parigi e si raccolsero 217 chilogrammi di pulviscolo!

Al teatro dell'*Opéra* pare che ora sia stato applicato definitivamente questo sistema dietro il pagamento di lire 1000 mensili ad una Compagnia, che si sarebbe assunto l'incarico di tal sorta di nettamento.

A parte questo enorme costo, è un fatto che il poter scopare, sbattere, spazzolare senza più sollevare pulviscolo, costituirebbe un progresso igienico ed economico non indifferente.

(*Progresso*)

INSEGNAMENTI PRATICI

Per fare ingrossare molto i carciofi. Il prof. Calvino consiglia l'impiego del nitrato di soda spargendolo vicino al ceppo, nonchè di fare attraversare lo stelo, dieci o dodici centimetri sotto al cosidetto frutto, da uno stecco di legno.

Quando l'infiorescenza è in piccolo bottone si avvolge con tela o con carta e si mette lo stecco nel peduncolo; così si otterranno carciofi bianchi, teneri e grossissimi.

Ripulitura dei gioielli. I gioielli in oro e platino od anche argento si ripuliscono facendoli restare immersi nell'alcool rettificato a 90° o nell'acqua di Colonia per diverse ore a seconda del loro stato. Si strofinano leggermente con una spazzolina bagnata d'alcool.

Se le parti metalliche sono colorate con *stile nuovo* tale procedimento non è applicabile perché la colorazione è appunto fatta con vernici a base d'alcool.

Per fotografare le incisioni. Si prepara una soluzione di solfato di rame e bicromato di potassio in parti uguali, in 10 parti d'acqua e se ne ricopre un foglio di carta mediante una spugna.

L'operazione si può fare alla luce del gaz e si lascia essiccare nell'oscurità.

Si serra poscia l'incisione in un telaio al disopra della carta sensibilizzata. Si espone al sole per un tempo piuttosto lungo finchè l'immagine negativa apparisca assai ben decisa in color crema su fondo arancio. Si toglie dal telaio e si bagna rapidamente con una spugna con debole soluzione di nitrato di argento; l'immagine apparirà allora in positivo rosso-bruno. Si fissa e si lava al solito modo.

Macchie sui guanti glacès. Per togliere le macchie di sudore o di unto dai guanti di pelle glacèe si strofinano rapidamente tenendo i guanti infilati nelle dita con una flanella imbevuta di sapone tagliuzzato nel latte, oppure con benzina. (*Progresso*)

Per distruggere le formiche. Si sono esperimentati diversi metodi per la distruzione di tali rapaci insetti. Sembra che i migliori risultati si siano ottenuti col gaz solforoso iniettato nelle tane; anche il gaz carbonico dovrebbe dare uguali effetti.

Metodo spiccio per misurare le botti. Un metodo molto spicciativo e che in pratica ha dato risultati ottimi, è questo insegnato dall'ing. Bassi e che noi riproduciamo dall'ottimo periodico *L'Economia rurale.*

Si fa il quadrato del diametro (cioè il diametro corrispondente al cocchiume), si moltiplica per la lunghezza della botte ed il prodotto ancora per il numero fisso 624. Si ha così la capacità in litri.

Pulitura delle bottiglie. Se hanno già servito altre volte, si tengono immerse in acqua tiepida per qualche ora: indi si laveranno con acqua o sabbia, o meglio con acqua e soda coadiuvati da una catenella di ferro o meglio da spazzola di crini o di radici che rendono più rapida e perfetta l'operazione.

L'uso dei pallini di piombo è da abbandonarsi, specie per le bottiglie usuali, a fondo conico sporgente all'interno. Nelle insenature può incastrarsi qualche pallino che cogli acidi del vino dà sali di piombo, velenosissimi.

Dopo la lavatura si sciacquano e si risciacquano due o tre volte e poi si capovolgono, perchè possano gocciolare e asciugare ben bene.

Per impedire la formazione della ruggine. Macchine e strumenti metallici sono soggetti alla ruggine, per quanto si cerchi di avere ambienti asciutti e impedire che sostanze estranee vengano a posarsi sulle parti lucenti delle macchine.

Un processo, che sembra preservi bene il ferro dalla ruggine è il seguente: sciolti 500 gr. di lardo fuso vi si aggiungono 15 gr. di canfora, e dopo schiumata la miscela, mentre è anoora calda, vi si uniscono 500 grammi di grafite. Raffreddata che sia, la miscela è pronta per essere adoperata; viene strofinata sugli utensili con un pezzo di lana; si lascia stare su di essi per 24 ore, poi con strofinacci ben puliti si toglie lo strato untuoso ed il metallo acquista un aspetto brillante; quel poco di sostanza grassa che resta aderente al metallo è sufficiente per preservarlo dal contatto diretto con l'aria, quindi lo preserva bene dalla ruggine. Raccomandasi il processo, specie per coltelli da innesto, forbici da potare ed attrezzi usati per il bestiame.

Per impedire la diffusione delle polveri nelle officine. L'Accademia delle scienze di Parigi accordava al signor Girardin un premio, per una memoria nella quale si escogitano i mezzi migliori per impedire la diffusione delle polveri nelle officine, ove esercitansi industrie le quali, per tale diffusione riescono sommamente insalubri. Ora, per ottenere che tali polveri si depositino, basta far giungere negli ambienti ove stanno sparse nell'atmosfera, una piccola quantità di vapore sotto pressione; le particelle polverose precipitano e divengono così innocue.

Varî procedimenti sono, del resto, attualmente in prova per impedire la produzione del fumo, i quali sempre consistono nel far passare i prodotti della combustione attraverso acqua fredda finamente polverizzata, o anche attraverso all'acqua addirittura; nell'aria si diffondono in tal modo dei gas incolori, e nell'acqua si depongono sostanze che possono essere utilmente adoperate.

Carciofi all'aceto. Una preparazione molto usitata del carciofo è quella dell'aceto.

Ecco in breve come si fa:

Si rimondano i carciofi, e se troppo grossi, si affettano in 2 o in 4.

Indi si passano nell'acqua bollente per 2 o 3 minuti primi, dopo di che si ritirano e si fanno asciugare.

Ciò fatto, si passano in barattoli riempiendoli di aceto di media forza aggiungendovi spicchi d'aglio, mentuccia, pepe, prezzemolo, teste di garofano.

Si avverta che l'aceto deve ricoprire interamente i carciofi, ed i barattoli debbono esser chiusi ermeticamente a smeriglio onde evitare il passaggio dell'aria, sempre nociva.

NOTIZIARIO

Per la spedizione alla Scuola d'agricoltura di Portici di insetti e piante danneggiate. Il prof. Filippo Silvestri, direttore del gabinetto di zoologia ed entomologia agraria di Portici, ha diramate le seguenti istruzioni per coloro che desiderano inviare, al detto gabinetto, insetti e piante da esaminare.

É bene fare in modo che i campioni pervengano al laboratorio in uno stato il più possibile conforme a quello in cui sono stati colti, e ciò per rendere più agevole il lavoro al laboratorio stesso, e togliere i possibili dubbi, facili a sorgere nell'esame di campioni male conservati.

Per ciò che riguarda le piante danneggiate, se le parti delle stesse siano ancora totalmente o in parte verdi, volendo conservare la loro freschezza anche durante il viaggio, è necessario mantenerle in ambiente umido, ciò che facilmente si ottiene, contornandole di muschi umidi o di foglie verdi.

Per la spedizione di insetti, che durante il viaggio facilmente potrebbero deteriorarsi, riuscendo poi all'arrivo irreconoscibili, è bene introdurli in scatolette di legno o di latta, convenientemente bucherellate per permettere l'accesso dell'aria, e in parte ripiene di foglie o di terra umida, che conservi umido l'ambiente, per evitare il disseccamento degli animali da studiarsi.

Più facilmente si può in taluni casi ricorrere a pezzi di canna comune, da un lato chiusi dal setto (nodo) naturale, e dall'altro da tappo di legno o di sughero, non dimenticando però le precauzioni sopraindicate per mantenere umido l'ambiente e per lasciare libera la circolazione dell'aria.

Per le spedizioni di oggetti occupanti maggior volume sarà bene ricorrere a pacchi postali, mentre le spedizioni minori, possono essere fatte come « campione senza valore ».

In ogni caso però la spedizione deve essere accompagnata da lettera, che ne indichi la cagione ed esponga i quesiti, ai quali si desidera risposta.

Alberi giganti di California. Nel *Corriere Agricolo Commerciale* leggiamo la descrizione d'un albero gigante (*Sequoja Gigantea*) di cui in California esistono esemplari di circa 8000 anni!

La loro età viene calcolata dal numero degli anelli legnosi concentrici che l'albero accumula ogni anno. Appunto in un tronco, tagliato nello scorso maggio, si contarono fino a 7239 anelli: 7239 anni di esistenza!!

La *Sequoia* appartiene alla famiglia delle conifere, è sempre verde, ha l'aspetto di una immensa colonna diritta con scarsa e breve ramificazione alla cima. Il suo frutto assomiglia esattamente alla *pigna* che dà i *pinocchi*; e ciascuno contiene da 150 a 200 semi piccolissimi.

Il più alto di questi alberi meravigliosi misura 121 metri con una circonferenza alla base di 40 metri!

Curiosità giapponesi all'Esposizione di Torino. È noto come i Giapponesi siano essi i più meravigliosi giardinieri del mondo, sopratutto per la paziente abilità di educare le piante nelle forme più svariate. Finora della loro abilità si conoscevano soltanto gli alberi nani e vecchis-

simi; ora abbiamo una curiosità affatto nuova e che sarà presentata alla futura Esposizione dal Cav. Redaelli.

Chi visita le sue serre vede delle piccole scimmie sospese ad un filo e ricoperte di foglie di felci. Tutto ciò è semplicissimo. Di tale sorta di scimmie che si tengono sospese ad una corda con una mano lasciando dondolare il corpo se ne vedono in tutti i negozi di chincaglie, ma la meraviglia nascerà quando si saprà che questi animali . . . sono invece *piante vive*. Trattasi della radice di una speciale felce educata in modo da avere due gambe, due mani, ed una testa, proprio uno scimmiotto, e da tutte le parti del corpo escono le minuscole frondi della pianta. La pianta vive sospesa benissimo in una serra calda ed umida, e viene docciata ogni giorno.

Siamo certi che i visitatori della futura Esposizione rimarranno proprio stupiti di questa curiosità.

Con questa felce non si fanno solo quadrumani, ma si riproducono altri animali. Infatti vedesi nella stessa serra la riproduzione di una cicogna pure sospesa e coperta delle proprie frondi.

A quale varietà appartiene questa felce?

Sembra che appartenga al genere *Blechnum*. Ma quella della quale parliamo è una varietà non ancora conosciuta da noi.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

D' Ovidio prof. comm. Enrico, preside della facoltà di sc. fis., mat. e nat. nella R. Univ. di Torino, è nominato presidente del Consiglio di direzione della detta scuola.

Capellini prof. Giovanni è incaricato dell' insegnamento della mineralogia nell' Univ. di Bologna.

Boeris prof. Giovanni, straordinario di mineralogia nell' Univ. di Sassari e direttore del relativo gabinetto, è col suo consenso, trasferito alla stessa cattedra nell' Univ. di Parma, con lo stesso grado di straordinario.

Curreri Giuseppe, in seguito a concorso, è incaricato dell' insegnamento della st. nat., nelle classi aggiunte del liceo di Messina.

Sacchi Carlo, titolare di st. nat. nel liceo di Caltagirone, è comandato ad insegnare la stessa materia nelle classi aggiunte del liceo di Cosenza, ed è anche incaricato della presidenza del liceo stesso.

Di Capua Ernesta è incaricata d'insegnare scienze fis. e nat nella scuola normale di Aosta.

Sinacori Vito è nominato incaricato di sc. nat. nella sc. tecnica di Mazara del Vallo.

Puglisi dott. Michele è nominato vice-direttore dell' orto botanico nell' Univ. di Roma.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

51. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

52. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

53. **Giulia Cellesi** Camollia 10, Siena, cederebbe Coleotteri, Lepidotteri e conchiglie fossili, in cambio di conchiglie viventi, coleotteri e francobolli per collezione.

54. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all'Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

55. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: « *S. Canestrini.* Evoluzione, Teoria dell'evoluzione. - *Ratzel.* Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L'uomo, 2 vol. - *Kerner,* Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin,* Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. — Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida, Portici.* »

56. **Si cede** I. Una bellissima collezione di circa 1200 specie di coleotteri italiani esattamente determinate e classificate con l'indicazione delle località. È contenuta parte in dieci telai (55×70) a fondo di torba rinchiusi in baule a chiusura ermetica, parte in venticinque cassette a doppio fondo rinchiuse in apposito armadietto di legno d'abeto. II. Una raccolta di Cipree sinora la più ricca di specie che si trovi in Italia. III. Le seguenti pelli d'animali:

Antilope azzurra ♂ giov. bello, ed una testa di adulto - *Antilope vaccina* (Acronotus bubalis), 2, teste — *Cobo* ♀ adulta e giov. (Hobus ellipsiprimnus) - *Cervo pezzato* (Axis maculata), India - *Cinghiale* della Sardegna.

Per trattative rivolgersi alla Ditta S. Brogi — Siena.

57. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto tecnico di Modica desidera cambiare libri scientifici, come *Microscopica clinica* del Bizzozero, *Teoria gener. della Fillotassi* del Delpino, contro altri libri concernenti la Biologia, l'Evoluzione, ed anche contro il *Trattato di Mineralogia* del Bombicci, qualche libro *sulla struttura fisica dei cristalli* ecc.

58. **Il Dott. Antonio Magni** di Milano, Via Annunciata 19. — Desidera fare acquisto di un ibrido di *fringillidea* (escluso il canarino) sia in pelle, sia imbalsamato.

59. **Grillo Avv. Dott. Ruggiero** Pergine (Trentino) è disposto comperare un paio di Fagiani argentati ♂ e ♀ vivi a prezzo di favore.

60. **Veneziani Carlo.** Collegio Alberoni - Piacenza — Cederebbe insetti d'Italia ed anche di Cina in cambio di rocce, minerali e conchiglie ben determinate.

61. **Lepri Giuseppe,** Via Banco S. Spirito, 42 - Roma. — Offre in cambio Coleotteri della campagna Romana. Desidera specialmente Carabici dell'alta Italia e delle Isole - Inviare oblata.

62. **Ronna Ernesto,** R. Università, Parma. Desidera mettersi in corrispondenza con specialisti nello studio delle *Orchidee* di cui si occupa, e fa ricerca di lavori in proposito, cataloghi ecc.

63. **M. Mühl** à Francfort-sur Oder (Allemagne) Carthanaplatz 3., desire entrer en relations d'echange. Coleoptères d'Europe. Prière d'envoyer oblata.

64. Il Sig. **Trani Emilio** è disposto a ricevere ragni, anche esotici, ben conservati in alcool dando in cambio coleotteri, lepidotteri ed imenotteri del mezzogiorno di Italia. Cambia anche ragni della stessa regione, determinati, con altri anche ben determinati. Dirigere offerte al Gabinetto Zoologico della R. Univ. di Napoli.

65. **Recentissimo arrivo** delle più rare specie d'uccelli Australiani ed Africani. - Specie viventi per riproduzione e per gabbie. Pappagalli - parrocchetti - tortore - uccelli esotici ecc. Domandare listino dei prezzi al Sig. Daniele Schiavetti & Figli - Genova.

66. **Bonomi Pietro,** Preparatore Naturalista - Galleria Vittorio Emanuele 84-86 - Milano - Cerca un naturalista che voglia rilevare la sua azienda. È inutile richiamare l'attenzione sull'importanza di un centro come Milano e dell'estesa clientela. Il suddetto sarebbe desideroso cedere la sua Ditta ad un abile preparatore al quale cederebbe anche tutto il suo materiale.

Per trattative rivolgersi a lui direttamente.

Offre l'opera di C. Lang sulle farfalle d'Europa - *Rhopalocera Europae* in 2 vol. rilegati in tela con impressioni oro - uno dedicato alle tavole che ne contiene 82 con 900 figure - l'altro al testo in inglese. Il prezzo di vendita dell'opera è di sterline 3,18 pari a fr. 97,50, che cederebbe per Lire 80.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri E. BOZZINI, gerente responsabile

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una Bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(*continuazione*)

(p. 119) *Smittia* [Marsillea] *cervicornis* Pall.; *concinna* Bk., t. VI, f. 20, 21.

(p. 120) *Smittia* [Watersipora] *cucullata* Bk.; t. VI, f. 15.

(p. 121) *Smittia* [Phylactella] *labrosa* Bk., t. VI, f. 31; *S. Portisi* n. sp., t. VI, f. 18.

(p. 122) *Smittia* [Mucronella] *coccinea* Abildg., t. VI, f. 28; *S. variolosa* John., t. VI, f. 17.

Smittia [Reussia] *regularis* Rss., t. VI, f. 19; *S. Zuccari* n. sp., t. VI, f. 32.

(p. 123) *Smittia* [Palmicellaria] *Skenei* Sol.

(p. 124) *Umbonula? ramulosa* Linn., t. VI, f. 33; *U? pumicosa* Linn.

(p. 125) *Tubucellaria Farnesinae* n. sp. t. VI, f. 34.; var. *cribrosa* n. v.

Porina borealis Bk.

(p. 126) *Retepora cellulosa* Linn.; *R. Beaniana* King., *R. simplex* Bk.

(p. 128) *Crisia denticulata* Lk., t. VI, f. 35; *C. elongata* M. Edw., t. VI, f. 36; var. *angustata* Wat., t. VI, f. 37; *C. fistulosa* Hell., t. VI, f. 38.

(p. 129) *Anguisia Jullieni* n. sp., t. VI, f. 39, 40.

(p. 130) *Hornera frondiculata* Lk.

Idmonea atlantica Forb., *I. serpens* Linn.; *I. vibicata* Mnz.; *I. concava* Rss.; *I. cristata* Gioli; *I. irregularis* Mngh.

(p. 132) *Tubulipora* [Filisparsa] *typica* Mnz.; *T. serialopora* Rss.

(p. 133) *Tubulipora* [Stomatopora] *major* John.; *T. dilatans* John.

« [Tubipora] *fimbria* Lamk.; *T. flabellaris* Fabr.

(p. 134) « [Pavotubigera] *dimidiata* Rss.

« [Diastopora] *simplex* Rss.

Entalophora regularis M. Gill.; *E. proboscidea* M. Edw.; *E. clavata* Bk.

(p. 135) *Lichenopora hispida* Flem.; *L. mediterranea* Blainv.; *L. radiata* Aud.; *L. prolifera* Rss.

(p. 136) *Frondipora Marsilii* Michl.; *F. verrucosa* Lmx.

125. — **Neviani Ant.** — Briozoi neozoici di alcune località d'Italia. — *Boll. Soc. rom. st. zoolog., vol. IV. Roma 1895.*

In questa pubblicazione le *Parti* corrispondono alle *puntate* volta a volta pubblicate nel Bollettino; i *Capitoli* comprendono lo studio di un determinato gruppo di Briozoi.

PARTE PRIMA (Boll. c. s. 1895, pag. 109-123).

Cap. I.; Formazioni plioceniche e postplioceniche delle Puglie.

a) Ai Cappuccini, comune di Galatina (pliocene superiore) sono: *Hippoporina pertusa* Esp.; *Schizoporella linearis* Hass.

b) Da Zimbari e Canali di M. Negri presso Brindisi (postpliocene): *Melicerita fistulosa* Linn.; *Hippoporina foliacea* Ell. et Sol.; var. *bidentata* M. Edw.; *H. Pallasiana* Moll; *Smittia reticulata* M. G.; var. *systolostoma* Mnz. sp.; *Retepora Beaniana* King; *Umbonula? ramulosa* Linn.; *U.? pumicosa* Linn.; *Cycloporella* n. gen.; *C. costata* M. G.; *Entalophora proboscidea* M. Edw.; *Tubulipora? repens* S. W.; *Frondipora? Marsilii* Michl.

c) Dal comune di Galatina-Otranto (postpliocene) provengono: *Cribrilina radiata* Moll; *Smittia variolosa* John.; *Schizoporella linearis* Hass.; *Cycloporella costata* M. G.

d) Provengono da La Leuce-Otranto (postpliocene): *Osthimosia* cfr. *coronopus* S. W.; *Cycloporella costata* M. G.; *Microporella violacea* John.; *Schizoporella unicornis* John.; *Smittia reticulata* M. G.

Cap. II.; Briozoi postpliocenici di Calabria posseduti dal Museo geologico di Napoli.

Membranipora reticulum Linn.
« *irregularis* d' Orb.
Onychocella angulosa Rss.
Melicerita fistulosa Linn.
Cupularia Reussiana Mnz.
Cribrilina radiata Moll
Microporella Malusii Aud.
« *ciliata* Linn.
Hippoporina foliacea Ell. et Sol.
Myriozoum truncatum Pall.
Schizoporella linearis Hass.
Osthimosia coronopus S. W.
Cycloporella Costazii Aud.
Smittia cervicornis Pall.
« *coccinea* Abild.
Umbonula? ramulosa Linn.
« *? pumicosa* Linn.
Retepora cellulosa Linn.
Hornera frondiculata Lk.
Idmonea serpens Linn.
« cfr. *fenestrata* Bk.
Entalophora proboscidea M. Edw.
Tubulipora repens S. W.
« *flabellaris* Fabr.
Lichenopora mediterranea Bl.
Frondipora verrucosa Lmx.

Cap. III.; Briozoi postpliocenici di S. Maria di Catanzaro.

Melicerita fistulosa Linn.
Membranipora minax Bk.
Microporella violacea John.
Hippoporina foliacea Ell. et Sol.
« *imbellis* Bk.
« *adpressa* Bk.
Myriozoum truncatum Pall.
Schizoporella unicornis John.
« *sulcata* Nev.
Smittia cervicornis Pall.
Smittia (Mucronella) coccinea Abild.
« « *variolosa* John.
Umbonula? ramulosa Linn.
Retepora cellulosa Linn.
Hornera frondiculata Lk.
Idmonea atlantica Forb.
Tubulipora varians Rss.
Entalophora proboscidea M. Edw.
Lichenopora mediterranea Blainv.
« *radiata* Aud.
« *hispida* Flem.

Cap. IV; Briozoi postpliocenici di Caraffa (Catanzaro).

Aetea anguina Linn.
Onychocella angulosa Rss.
Microporella violacea John.
Diporula verrucosa Peach
Hippoporina imbellis Bk.
« *Pallasiana* Moll
Myriozoum truncatum Pall.
Schizoporella obvia Mnz.
Osthimosia coronopus S. W.
Smittia cervicornis Pall.
« *coccinea* Abild.
« var. *resupinata* Mnz.
Umbonula? ramulosa Linn.
Retepora Beaniana King
Hornera frondiculata Lk.
Idmonea serpens Linn.
« *carinata* Röm.
Entalophora proboscidea M. Edw.

Parte Seconda (Boll. c. s., 1895, pag. 237-247).

Cap. V.; Briozoi postpliocenici di Presinaci (Calabria).

Membranipora irregularis d'Orb.
Onychocella angulosa Rss.
Micropora hippocrepis Goldf.
« *coriacea* Esp.
« *impressa* Moll
Melicerita fistulosa Linn.
Cribrilina radiata Moll
« *figularis* John.
Chorizopora Brongniartii Aud.
Microporella Malusii Aud.
« *ciliata* Linn.
« *verrucosa* Peach
« *violacea* John.
« *polistomella* Rss.
Hippoporina foliacea Ell. et Sol.
« *integra* n. sp. (fig. 1)
Myriozoum truncatum Pall.
Schizoporella linearis Hass.
« *sanguinea* Norm.
« *unicornis* John.
Lagenipora minuta Norm.
Smittia reticulata M. G.
« *cervicornis* Pall.
« *cuculata* Bk.
« *coccinea* Abildg.
« var. *resupinata* Mnz. sp.
Tubucellaria Farnesinae Nev.
Hornera frondiculata Lmk.
Idmonea serpens Linn.
Filisparsa varians Rss.
Diastopora striata Haim.
Entalophora proboscidea M. Edw.
Lichenopora radiata Aud.

Cap. VI.; Briozoi del calcare ad Amphistegina di Parlascio.

Membranipora galeata Bk.
Micropora Rosselii Aud.
« *impressa* Moll
Onychocella angulosa Rss.
Cribrilina radiata Moll
« *figularis* John.
Microporella ciliata Linn.
« var. *castrocarensis* Nev.
« *decorata* Rss.
Myriozoum truncatum Pall.
Schizoporella sanguinea Smitt
« var. *imperforata* Mnz.
« *squamoidea* Rss.
Osthimosia coronopus S. W.
Cycloporella costata M. Gill.
Smittia Skenei Sol.
Stomatopora major John.
Lichenopora hispida Flem.
Fascicularia aurantium M. Edw.

Cap. VII; Briozoi pliocenici del Bolognese.

Scrupocellaria elliptica Rss.
Bactridium sp.
Membranipora reticulum Linn.
Lunularia androsaces All.
Melicerita mutinensis Nam.
Cupularia umbellata Defr.
« *canariensis* Bk.
Microporella verrucosa Peach
Schizoporella unicornis John.
« *monilifera* M. Edw.
Osthimosia coronopus S. Wood
Costazia (n. g.) *costazii* Sav.
Batopora rosula Rss.
Porina borealis Bk.
Entalophora proboscidea M. Edw.
Tubulipora varians Rss.

Cap. VIII.; Briozoi miocenici e pliocenici dell' Astigiano.

Membranipora reticulum L.
Micropora impressa Moll
Lunularia androsaces All.
Onychocella angulosa Rss.
« *miocenica* Seg.
Melicerita fistulosa Linn.
Cupularia canariensis Bk.
« *umbellata* Dfr.
Cupularia Reussiana Mnz.
Microporella coscinophora Rss.
Hippoporina annulatopora Mnz.
« var. *Paronai* Nev. n. sp.
Myriozoum truncatum Pall.
Schizoporella unicornis John.
« *sulcata* Nev.
Osthimosia coronopus S. W.
Cycloporella costata M. Gill.
Eschara ampla Rss.
« *tessulata* Rss.
Smittia cervicornis Pall.
Umbonula? ramulosa Linn.
Batopora rosula Bk.
Hornera infundibulata Bk.
Stomatopora major John.
Lichenopora hispida Flem.
Frondipora Marsilii Michl.

126. — **Orlandi F. e Rovereto G.** — Relazione della gita fatta all' isolotto ed alla grotta di Bergeggi il 10 Giugno 1894. *Atti Soc. Lig. Sc. nat. e geogr.*; *vol. V, n. 4. Genova, 1895.*

(Pag. 388) Dirimpetto alla insenatura di Vado, dalla profondità di circa 100 metri, si dragarono: *Retepora cellulosa*, *Cellaria*, *Eschara*.

127. — **Parona C. F. e Bonarelli C.** — Sur la faune du Callovien inferieur (Chanasien) de Savoie. *Mèm. Acad. Savoie*; *IV s., VI t., pag. 1-179, tab. I-XI; Chambèry, 1895.*

A pag. 51 vi è citata solo la *Berenicea Reussi* n. f.

128. — **Pruvot G.** — Coup d'oeil sur la distribution générale des invertébrés dans la région de Banyuls (golfe du Lion). *Archiv. d. zool. exper. et generale. S. 3, vol. III, p. 629*; *Paris, 1895.*

Per quanto in mari non italiani, crediamo opportuno introdurre nella nostra bibliografia il lavoro del Pruvot, sia per i dati batimetrici che vi si riscontrano, sia per la facilità di trovare da noi le stesse specie, date le uniformi condizioni di vita.

L' area studiata è divisa in sei zone, delle quali hanno dato briozoari le seguenti:

II.ª zona (pag. 641) — Zona littorale propriamente detta; al capo l' Abeille fra 35 a 40 metri.

(*continua*)

Conto corrente con la posta

ANNO XXIV N.° 6

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai
sare la lunghezza di 5 linee
si ha diritto di pubblicarla
ne viene accordata la ristan
penso. Dalle *inserzioni gratui*

scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

…oni ricevute e si fa speciale
…pervengono due esemplar-
…*e anticipati.* Chi desidera
…cessari, o scriva in car-

Anno XXIV N. 6 — 15 Giugno 1904

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

La Pedagogia nell' Università

Prelezione del Prof. Giacomo Tauro *al Corso di Pedagogia nella R. Università di Roma (G. B. Paravia e C.°, 1904).*

A complemento delle idee svolte in questo periodico, nel N. 1 del 1902, sulla Facoltà di Filosofia e Pedagogia, mi è grato dare un pallido riassunto della bella prelezione con la quale il Prof. Giacomo Tauro ha inaugurato il corso libero di Pedagogia nella R. Università di Roma.

Da poco tempo, e non da per tutto, la Pedagogia riconnettendosi al salutare rinnovamento delle scienze biologiche e sociali, si eleva sugli augusti orizzonti della scuola e abbraccia lo studio dell' uomo in tutti i periodi del suo sviluppo; lo riguarda come individuo e come parte della collettività e nella larga conoscenza e ragionata esperienza dell' umanità passata e della presente pone, come fine precipuo a se stessa, la ricerca dei mezzi per il miglioramento delle nuove generazioni sotto il punto di vista biologico, etico e sociale.

Un trattato veramente scientifico di Pedagogia non può oramai iniziarsi se non con l' esame critico dei gradi del fatto evolutivo dell' educazione. Occorre prima studiare l' educazione presso gli animali, indi presso le diverse razze umane barbare e semicivilizzate, traendo da queste cognizioni tanta luce per l' educazione di coloro che presentano arresto di sviluppo fisiopsichico. Occorre studiare le condizioni sociali ed economiche di un popolo e la sua organizzazione politica in rapporto all' ordinamento dell' educazione, che diventa un servizio pubblico, funzione degl' interessi e delle idealità delle classi padrone del potere politico.

La Pedagogia si fonda adunque da un lato sul *darwinismo*, dall' altro sul *marxismo*.

Per opera della dottrina dell'evoluzione si è resa possibile la costituzione scientifica della Pedagogia, che si collega colla biologia e colla sociologia.

Con grande competenza l'Aut. dimostra l'importanza della Pedagogia non solo per la scuola, ma per la società.

Essa mira direttamente al perfezionamento umano e alla ricerca delle norme con le quali raggiungere tale nobilissimo scopo. Nell' Università essa è materia d'interesse generale, un complemento di cultura filosofica e sociologica, necessaria ed utile alla professione di uomini e cittadini, destinati a trasmettere nella vita della specie la somma delle loro esperienze ordinate al miglioramento delle venture generazioni.

I lettori di questo giornale comprenderanno adesso, e me ne saranno grati, io spero, perchè ho loro presentato la bella monografia del mio valoroso amico Prof. Tauro.

È questa una solenne affermazione della importanza che dovrebbe avere nella scuola lo studio delle Scienze Naturali.

Chieti - Scuola Normale -

Dott. E. Paratore

L. RAGGI

I NOSTRI POLLI DOMESTICI

LORO ORIGINE E LORO IMPORTANZA ECONOMICA

Il *gallo domestico* deriva dal *gallo bankiva* (Gallus bankiva) chiamato dai Malesi *Kasintu*, il quale vive selvatico nelle foreste della Sonda, nelle Filippine, a Sumatra, e che è comune nel Birman, nell' Assam, a Malacca ed in tutta l' Indocina. Rassomiglia al domestico pel colore delle penne e per la voce.

Alcuni naturalisti sostengono che il nostro gallo domestico derivi da quattro specie diverse di galli selvatici, tutti asiatici, che vivono nelle foreste di bambù e nelle montagne cibandosi di insetti e di semi. I loro costumi sono poco noti perchè le foreste che essi abitano sono impraticabili per lo scienziato che debba bene osservarli.

Queste quattro specie sono:

1.) Gallus bankiva, *gallo bankiva*, sopra nominato.

2.) Gallus varius o Gallus furcatus, *gallo gangegar* o *gangegar*, che vive a Giava, a Sumatra e che è più bello del precedente.

3.) Gallus Stanleyi, *gallo delle giungle* o *gallo di Stanley*, che vive a Ceylan.

4.) Gallus Sonneratti, *gallo di Sonnerat*, chiamato *Katukoli* dagli Indiani, che vive a Giava e nell' India.

Studi speciali fatti all'uopo ed incubazioni di questi galli selvatici con il nostro gallo domestico ànno dato per risultato se non che meticci sterili: ad eccezione solamente del gallo bankiva il quale, accoppiato con il gallo domestico, à dato prodotti fertili.

Da queste esperienze più volte ripetute concluderemo con la maggior parte degli scienziati che le nostre varie razze di galli domestici derivano unicamente da una sola specie tuttora selvatica, la quale è stato dimostrato non essere altro che il *gallo bankiva*.

*
* *

Il nostro gallo fu addomesticato primieramente nell'India dalla quale regione fu, 14 secoli circa avanti Cristo, portato, secondo l'Enciclopedia cinese, nella Cina.

Secondo Darwin il gallo fu portato in Europa nel VI secolo prima di Cristo durante la guerra persiana; e la Grecia fu la prima fra le nazioni europee che lo possedette.

Prima di questo tempo i Greci non conoscevano neppure di nome questo gallinaceo come pure non lo conoscevano nè gli altri popoli dell'Europa, nè quelli dell'Africa settentrionale, poichè non trovasi di esso nessuna menzione nè nelle opere degli antichi scrittori greci, nè negli antichi monumenti etruschi ed egiziani.

Dalla Grecia passò in Italia, in Gallia, fino in Brettagna dove Cesare lo trovò durante la sua spedizione militare che fece in quella regione boreale (1).

Quattro secoli prima di Cristo il gallo era già tenuto domestico in tutta la regione mediterranea: ciò ce lo dichiarano Aristotile ed Aristofane il quale ultimo in una sua commedia lo chiama *l'uccello della Persia*, perchè i Greci lo ebbero dall'Oriente e precisamente dalla Persia. Presso i Romani il gallo era sacro a Mercurio ed a Minerva e presso i popoli dell'antichità classica le viscere di questo gallinaceo venivano consultate dai sacerdoti per trarne oracoli, come pure gli stessi sacerdoti traevano oracoli dal modo con cui beccavano quello che veniva dato loro. Allorchè un romano ricuperava la salute, ringraziava il dio Esculapio col sacrificargli un gallo.

*
* *

Il più utile fra gli uccelli domestici è certamente il gallo il quale viene largamente allevato ovunque nei cortili, nei poderi assieme agli altri uccelli domestici, per le uova assai nutritive, per la carne eccellente, per le piume e pel concime ottimo specialmente pei frutteti.

Oggi viene tenuto domestico in tutto il mondo in 14 razze principali. Qui è acconcio notare che a differenza di altre specie animali addomesticate, il gallo non fugge la schiavitù e non si dà mai alla vita selvaggia dei suoi antenati: questo è dimostrato col non aver trovato in nessun luogo galli domestici rinselvatichiti.

La femmina del gallo chiamasi gallina e fa circa 50 uova all'anno e circa 600 sul corso della sua vita, la quale è in media di 8 - 10 anni. Quando la gallina è madre od è per divenire chiamasi *chioccia* e nutre grande amore ai suoi piccoli.

I nostri polli domestici nutronsi di qualunque cosa che trovano razzolando nei poderi e nei cortili, cibo consistente in vermi, semi, erbe ecc.

Si allevano galli in Francia, in Inghilterra, in Germania ecc.

L'Inghilterra è la nazione che più consuma uova perchè più di due milioni di queste

(1) Leporem et gallinam et anserem gustare fas: haec tamen alunt animi voluptatisque cause De bello gallico, V. 12)

uova vengono importate nella sola Londra dai Paesi Bassi e dalla Francia, senza tener conto delle uova che producono le galline allevate nello Stato. La Francia pure ne consuma in quantità.

***

Due maschi in uno stesso pollaio non possono stare perchè combattono fra loro all'ultimo sangue. Da ciò ebbero origine i combattimenti di galli presso gli antichi Greci e Romani i quali erano assai appassionati a questo giuoco barbaro, come lo sono tuttora gli abitanti della Sonda e della Cina, la maggior parte degli Orientali ed in Europa gli Inglesi e gli Spagnuoli.

***

Col nome generico di polli noi chiamiamo le varie razze e varietà tanto di galli che di galline.

I capponi e le pollanche si ànno privando i pulcini degli organi genitali, e dopo averli ingrassati con cibo abbondante, vengono venduti a caro prezzo sul mercato per la carne delicata e squisita. A questo allevamento attendono più che altro i nostri contadini.

LONGO prof. ANDREA

SULL' INCROCIAMENTO DEI VENTI COSTANTI

(*continuazione*)

a) L'osservazione diretta, fatta col pluviametro, in varii punti dei due emisferi, come dice al § 263, osservazione confermata dai casi particolari, citati dal § 276 al 286 e 349, dove dimostra che l'acqua versata nell'Atlantico e nell'Oceano artico dal Mississipì, dall'Obi, dal Yenisei, dal Lena, e dai fiumi di Europa è superiore alla quantità di acqua, che si evaporizza dall'Atlantico. Ed anche dai fatti citati, ai § 289 e 290, dove fa notare che tutti i grandi fiumi si trovano nell'emisfero boreale, mentre l'evaporazione è maggiore nell'australe.

b) Ai paragrafi 291 e 294 dice che la quantità di pioggia, che cade nell'emisfero australe, è i 2[3 di quella che cade nel boreale. L'aria della zona degli alisei nord-est dev'essere satura solo per 2[3, perchè la superficie dei mari di quella zona è circa i 2[3 di quella delle terre: dunque, bisogna ritenere, come nel dato precedente, che quest'aria, incrociandosi, passi a dare la pioggia nell'emisfero australe, e che l'aria satura degli alisei sud-est venga a dare la pioggia nel nostro emisfero.

c) Ai § 350, 354 e 355 dice che dalle calme tropicali spirano gli alisei ed i venti polari, i primi secchi ed i secondi apportatori di pioggia; e siccome dalla stessa sorgente non possono derivare due venti con proprietà diverse, così debbono avere origine da luoghi diversi; ed alle calme non fanno che incrociarsi,

seguendo ognuno la sua via. L'aria umida del sud non lascia tutta l'umidità all'avello nuvoloso, ma la trasporta con gli alisei superiori fino alle calme del Cancro, dove discende, si dirige verso il polo, come corrente superficiale, e deposita tutto il resto dell'umidità. Invece, l'aria secca del nord perdette tutta la sua umidità, lambendo la superficie delle vette ghiacciate dei monti boreali e, dirigendosi verso l'equatore, non dà stilla di pioggia. La qual cosa è confermata dal fatto, che dal lato equatoriale delle calme del Cancro si trovano le regioni senza pioggia ed i deserti dell'interno dell'Asia; e dal lato polare sono le regioni ricche di pioggia, che alimentano il Lena, l'Obi ecc.

d) Le carte udometriche degli Stati Uniti, compilate da M. Lorin Blodget, dimostrano come la stagione asciutta nella California e nell'Oregon, che è l'estate, corrisponde alla stagione umida nella vallata del Mississipì, e viceversa. Ciò dice l'autore al § 357 e prima; ed aggiunge che i vapori, che danno queste pioggie, sono raccolti nell'emisfero sud tra il tropico del Capricorno e l'equatore e tra la longitudine 100° e 150° ovest.

e) Al § 365 dice ed al 541 e seguenti ripete che, se è vera la circolazione atmosferica, come egli la espone, gli alisei sud-est, che spirano sulle terre dell'America e dell'Africa meridionale, s'innalzano all'equatore, passano nell'emisfero nord come corrente superiore, si abbassano al tropico del Cancro, e continuano la loro corsa verso il polo, come venti extratropicali di sud-ovest, essendo venti secchi, perchè hanno lasciata la loro umidità sulle terre dell'America e dell'Africa meridionale, non danno pioggia. Infatti, dice l'Autore, dove passano questi venti, vi sono tutti i deserti dell'Asia centrale, e le regioni di Europa scarse di pioggia, come sono segnati alla tavola VII; e questi venti si forniscono di vapori, soffiando sopra il Mediterraneo, il Caspio e l'Aral. Ed in fine dello stesso paragrafo, cita la scarsezza di pioggia nella Nuova Olanda.

Per esaminare questi dati di fatto, bisogna in prima notare che, per avere pioggia, non basta la sola abbondanza di vapori acquei, ma bisogna che questi siano condensati. I condensatori sono le terre, e specialmente le montagne; e, dove queste sono scarse, scarseggia anche la pioggia, benchè l'atmosfera sia carica di vapori. Non è dunque inverosimile che i vapori del sud, mescolandosi nelle zone delle calme con l'aria proveniente dal nord, si distribuiscano quasi egualmente nei due emisferi, ma precipitino più abbondantemente, sotto forma di pioggia e di neve, nell' emisfero boreale, dove predominano le terre. Ed è tanto ciò vero che sulle coste della Patagonia, dove vi sono le condizioni favorevoli per la precipitazione dei vapori, piove a diluvio; ed al polo sud si precipita, sotto forma di neve, molto più vapore che non al polo nord, come dice lo stesso Maury ai § 828, 829 e seguenti. Al § 826 egli dice pure che, molto probabilmente, in mare, l'acqua cade in maggior quantità nell'emisfero australe, che nel boreale; specie oltre il 40° parallelo: il che mostra che, dove le cause condensatrici sono le stesse, piove più al sud, dove vi sono più vapori.

Quest'azione dei condensatori è riconosciuta dallo stesso Maury al § 548,

ed anche al § 859 per la pioggia abbondante delle isole delle Società e di Sandwich: ed al § 865 dice, che non è la sola causa refrigerante che produce la condensazione dei vapori, ma una influenza speciale, che esercitano le terre, come si verifica in tutte le isole dei mari australi, *che sono eternamente coperte da una corona di nubi.*

Perchè, dunque, non tener conto, nella distribuzione generale della pioggia, di una causa tanto potente àtta a produrla?

L'acqua del Mississipì, dell'Obi ecc. può venire benissimo dal luogo, e per le vie indicate dall'autore, senza la necessità d'incrociarsi, ma mescolata alla calma equatoriale con l'aria e coi vapori provenienti dal nord. Per provare l'incrociamento, bisogna dimostrare che tutta l'acqua, evaporizzata nella regione degli alisei sud-est, sia interamente trasportata nel nostro emisfero, oltre il tropico del Cancro, come s'è detto per la polvere meteorica; e questo non è certo dimostrato.

Nè c'è da meravigliarsi che tutti i grandi fiumi si trovino nell'emisfero boreale, perchè nell'australe predominano i mari, ma dove vi sono terre, scorre la Plata e lo Zambese, che non sono certo due ruscelli.

Pel dato *b*) è pèrmesso avere dei dubbii sull'esattezza dei fatti citati; ed a ciò si è autorizzati dallo stesso autore, il quale al § 826 dice che mancano dei dati sufficienti, per poter dire, sul mare, se piove di più al nord, o al sud; e per molte ragioni egli è indotto a credere che, oltre il 40° parallelo, piove di più al sud, come s'è detto innanzi; e perciò pare che questa proporzione sia una di quelle tali cose, che per giudizio preconcetto, si dovrebbero vedere, e che, con sufficiente buona volontà, si vedano realmente, o meglio, si crede di vederle.

(*continua*)

Geom. VITALE FRANCESCO

I Coleotteri Messinesi

(*continuazione*)

88. *Atheta sordidula* Er. — Rarissima. Un esemplare preso al Tono, il 16 Luglio sotto le pietre. Nuova per la Sicilia.
89. *Tachyporus hypnorum* F. — Comunissima a Calamarà in Ottobre.
90. *Tachynus marginellus* F. — Comunissima a Scala, Calamará, Tono, Campo Inglese in Settembre-Ottobre.
91. *Tachyporus nitidulus* F. — Comune a Costana nell' Autunno.
92. *Conorus pedicularius* Grav. — Comunissimo ovunque.
93. *Quedius molochinus* Grav. — Comune ovunque.
94. *Creophilus maxillosus* L. — Raro in Ottobre al Campo Inglese.

95. *Ocypus olens* Mull. — Comune ovunque.
96. « *opthalmicus* Scop. — Comune come il precedente.
97. « *pedator* Grav. — Non raro, Calamarà, Scala, Campo Inglese nell'Autunno ed Inverno.
98. *Cafius sericeus* Holme — Raro in riva al mare in Ottobre.
99. *Philonthus debilis* Grav. — Non raro a Catania nel Luglio.
100. « *concinnus* Grav. — Comunissimo ovunque.
101. « *nigritulus* Grav. — Comunissimo in Està ovunque.
102 « *lucens* Er. (1) Rarissimo. Due esemplari raccolti al Tono nei detriti al piede dei Tamarix.
103. « *longicornis* Steph. — Rarissimo. Un esemplare raccolto al Tono il 1. Agosto.
104. *Othius laeviusculus* Steph. — Comune al Tono in Luglio.
105. *Eulissus fulgidus* F. — Comune ovunque sotto le pietre in Autunno.
106, *Xantholinus punctulatus* Payh. — Raro. Un esemplare a Scala in Novembre.
107. « *rufipennis* Er. — Non raro a Calamarà nel Gennaio.
108. « *linearis* Ol. — Comune a Calamarà nel Luglio.
109. *Domene stilicina* Er. — Comune nel Luglio, a Castanea, Campo Inglese, Scala
110. *Sunius angustatus* Payk. — Comunissimo ovunque.
111. *Oxytelus inustus* Grav. — Comunissimo ovunque.
112. « *sculpturatus* Grav. — Ovunque d'Està.
113. « *nitidulus* Grav. — Al Niceto in Settembre.
114. *Bledius fossor* Her. — A Scala in Novembre.
115. « *verres* Er. — Comune al Campo Ingl., Tono, Calamarà, Scala, . . .
116. *Omalium cinnamomeum* Kr. — Raro in Ottobre a Scala.
117. *Anthobium aetolicum* Kr. — Comune a Bucceri nel Giugno.
118. *Micropeplus fulvus* Er. — Rarissimo, in Inverno a Calamarà.
119. *Bryaxis Ragusae* Saulcy — Non raro al Niceto d'Inverno sotto le pietre nei prati umidi.
120. « *Aubei* Tour. — A Passo Badia in Novembre.
121. *Ctenistes Kiessenwetteri* Saulcy. — Raro a Passo-Badia in Ottobre.
122. *Cyrtoscydmus Helferi* Schaum — Non raro d'Inverno sotto le pietre.
123. *Scydmaenus antidotus* Germ. — Comune al Niceto d'Inverno.
124. *Choleva cisteloides* Fröl. — Rarissima. Un esemplare a Calamarà d'Inverno.
125. *Catops marginicollis.* Luc. — Rara. Qualche esemplare a Passo Badia d'Inverno.
126. *Necrophorus investigator* Zett. — Rarissimo. Un esemplare al Campo Inglese raccolto il 20 maggio, sotto la carogna d'una biscia.
127. « *vestigator* Herh. — Non raro a Linata nel Giugno presso le carogne.

(1) Il Ragusa che lo cita sotto il nome di *Mannerheimi* Fauvel, dice di possederne un solo esemplare preso nei dintorni di Palermo. E specie importantissima.

128. *Pseudopelta sinuata* F. — Comunissima a Campo Inglese, Linata, Calamarà in Luglio.
129. *Silpha granulata* Thumb. — Non rara d'Està a Scala, Campo inglese, Castanea, Tono ecc.
130. « *Olivieri* Bedel. — Comune a Linata, Campo Inglese, Scala . . . in Ottobre e Novembre.
131. *Hydnobius Demarchii* Reitt. [1] — Rara in Novembre sui muri di riva a Portella di Catanea, e a Calamarà sotto le pietre.
132. *Parmulus densatus* Reitt. [2] — Non raro a Corsari in Luglio.
133. *Liodes Heydeni* Rag. — Rarissimo a Calamarà.
134. « *calcarata* v. *picta* Reich. — Rarissimo a Corsari.
135. *Cybocephalus rufifrons* Reitt. — Comune a S. Ranieri.
136. *Arthrolips piceum* Com. — Rometta comune nel Gennaio.
137. *Sericoderus lateralis* Gyll. [3] — Comune a Calamarà in Primavera.
138. *Ptenidium pusillum* Gyll. — Comune d'Està a Tono.
139. *Rhypobius velox* Woll. — Comune sotto le erbe in macerazione nel Maggio a Calamarà.
140. *Trichopterix intermedia* Gillm. [4] — Rarissima a Colla.
141. *Scaphium immaculatum* Ol. — Non rara. A Portella-Castanea nel Settembre, a Scala nell'Ottobre.
142. *Phalacrus fimetarius* F. — Comune nei boschi in Autunno.
143. « « v. Humberti Rey. — Comunissima col tipo
144. *Olibrus bicolor*. F. — Rara a Calamarà in Autunno
145. « *Stierlini* Flach. — Non rara a Calamarà.
146. « *Baudii* R. — Raro, un esemplare a Tono nell' Agosto.
147. « *affinis* Strm. — Comunissima coi *Phalacorus*
148. « *pygmaeus* Strm. — Comunissima ovunque.

(continua)

---

[1] É una delle più belle forme specifiche di *Anisiomidae* e le due macchie scure ai lati mediani delle elitre dànno un aspetto elegante all' insettolino. È specie meridionale.

[2] Il Ragusa non cita questa specie che è nuova per la fauna sicula.

[3] Il Ragusa non cita questa specie nè il genere, che è quindi un nuovo acquisto per la fauna Isolana.

[4] Il Ragusa cita di Sicilia l'*atomaria* e la *sericus*; è quindi una forma nuova per la fauna Sicula.

NOTIZIARIO

Locuste in Egitto. Si ha dal Cairo che una terribile invasione di locuste minaccia quest' anno l' Egitto. La condizione è tanto grave in certe provincie che il Governo ha ordinato la distruzione

delle uova lasciate dal passaggio di questi nembi di cavallette. Sotto la direzione di capisquadre, mandati dal Ministero degli interni, popolazioni intere lavorano a raccogliere e distruggere le uova.

Un nuovo concime potassico. Il prof. Arnoldo Piva utilizzando la *leucite* — minerale ricco di potassa che si trova contenuto in rilevante proporzione in molti terreni della campagna romana, — è riuscito a separare un nuovo concime potassico, ricco in ossido di potassio quanto o più dei comuni sali di Stassfurt.

Sono in corso numerose esperienze di concimazione col nuovo prodotto; e se esse daranno, come è sperabile, buoni risultati, sarà assicurata alla nostra agricoltura una fonte quasi inesauribile di potassa; la qualcosa assumerebbe enorme importanza specialmente pel non lontano avvenire della nostra agricoltura, poichè di potassa — elemento importantissimo per la vita delle piante — andrà sempre più facendosi sentire il difetto nelle terre, in seguito al ripetersi continuato ed insistente delle sole concimazioni fosfatiche. Il metodo di estrazione del minerale e di preparazione del concime sarebbe molto semplice; per cui la nuova industria che fosse per sorgere potrebbe offrire il suo prodotto a molto buon mercato.

Giardini sospesi per la cura d' aria e di sole. — Secondo la *Revue Internationale de la Tubercolose* (Parigi, fascicolo di febbraio 1904), alcuni igienisti consigliano di utilizzare i tetti nelle grandi città per procurare un po' di buona aria e di sole ai tubercolosi o ai predisposti ad esserlo.

Agli Stati Uniti ecco come pensano realizzare questo strano programma.

L' ultimo piano delle case sarebbe composto di stanze aventi mura e tetto di vetro e ciascun inquilino disporrebbe di una o due di queste stanze e là tutta la famiglia verrebbe a poco a poco a fare una cura d' aria e di sole. In Inghilterra si è fatta una applicazione di questo genere nell' Ospedale Greenwich; e i convalescenti vanno a ricostituirsi sotto ampie gallerie vetrate disposte sul tetto dell' ospedale.

Queste moderne vedute nella costruzione delle case, sono perfettamente logiche.

Infatti mentre poniamo ogni studio per aumentare l' aria e la luce tutt' intorno alle case, trascuriamo poi d' utilizzare il lato superiore degli edifici che è appunto quello più rivolto al sole e più favorevole alla ventilazione.

Finora il tetto delle cas il luogo più salubre potè considerarsi come superficie non esistente pei bisogni della vita, ma d' oggi in poi una migliore utilizzazione di tali aree s' impone, e la architettura moderna guidata dalla igiene saprà certamente trarne profitto, specialmente nelle grandi città, e di vecchia costruzione, con scarse piazze, e vie ristrette.

Nuovo metodo per impedire la propagazione dell' umidità nelle murature. L'argomento fu studiato con rigore di metodo e serie esperienze dal sig. Franz Walter, il quale riuscì vincitore del concorso bandito dalla Sezione degli Ingegneri Sanitari e della Società degli ingegneri tedeschi allo scopo di incoraggiare lo studio della importante questione.

Il Walter ha trovato innanzi tutto che la diffusibilità dei liquidi nei materiali segue quasi la stessa legge della diffusibilità dei gas, e cioè la velocità di diffusione è proporzionabile al loro peso.

Diverso poi è il modo di comportarsi dei materiali secondo chè il fluido assorbito è capace o no di evaporare alle ordinarie temperature. Così l' acqua assorbita dai mattoni vi si conserva in tensione e lentamente evapora, mentre gli oli pesanti penetrati per capillarità nei materiali porosi vi sono trattenuti. Il Walter pensò al modo di usufruire di questa proprietà per discacciare od impedire l' umidità dei muri.

Egli eseguì intanto esperienze su mattoni imbevuti d' olio, e trovò che se questi vengono immersi nell' acqua anche per lungo tempo non si ha aumento di peso : ciò significa che nullo è l' assorbimento d' acqua.

Gli stessi mattoni esposti all' aria non diedero alcuna diminuzione di peso.

Esperienze eseguite con malte ordinarie mescolate a catrame dimostrano che queste, mentre danno una forte aderenza e coesione coi mattoni anche oleati, impediscono la propagazione dell' umidità.

Il Walter consiglia quindi l'impiego dei mattoni imbevuti d'olio e di malte con catrame in tutti quei luoghi ove si voglia combattere la propagazione dell'umidità.

(*Dal Monitore Tecnico*)

Le ricchezze della terra. Secondo quanto afferma l'*Echo de Paris* gli specialisti hanno calcolato che le viscere della terra contengono una fortuna di 400 miliardi di cui tutti gli anni se ne estraggono per circa 20 miliardi così ripartiti: 9 miliardi di carbon fossile, 4 miliardi di ferro, 2 miliardi di petrolio, 1 miliardo e 200 milioni d'oro, 1 miliardo di diamanti e altre gemme, e 3 miliardi fra argento, sali e altri diversi.

Il baco da seta tintore. Gli allevatori lionesi esperimentano da qualche anno l'aggiunta di materie coloranti sulla foglia del gelso, all'oggetto di ottenere una seta tinta naturalmente del colore desiderato, con esito finora abbastanza soddisfacente.

Un nuovo metodo di cura. Ci scrivono da Milano:

Una buona notizia per gl'infelici tormentati dalla gotta: il nostro Bisleri, l'istancabile industriale il cui nome si conosce nei più remoti angoli del mondo e pare non ancora contento dello sviluppo crescente dei suoi stabilimenti, talchè attende continuamente a nuovi studii chimico-farmaceutici ed a nuove applicazioni, sta per lanciare un rimedio contro la gotta e la diatesi urica. Non si tratta di un tentativo; si tratta di un vero ritrovato, che ha richiesto più di due anni di esperimenti, e che, a quanto si assicura, segnerà la decisiva contro una malattia la cui diagnosi è così facile e la cui terapia è stata sin quì incerta ed insufficiente. X.

INVENZIONI E SCOPERTE

Giacimento di Lignite. A Concerviano, negli Abruzzi, presso il fiume Salto, in seguito a ripetute alluvioni si è scoperto un vasto giacimento di lignite che in qualche punto raggiunge dei metri di profondità.

Il pane cotto per mezzo dell'elettricità. Lalance a Parigi ha applicato il potere calorifico dell'elettricità ad un forno, dimostrando che sono sufficienti 25 minuti per la cottura di una fornata.

L'esperienza è stata fatta in presenza di un sindacato dei panettieri, ossia davanti ad esperti specialisti, i quali hanno riconosciuto la praticità del sistema, per la qualità della cottura, e del pane ottenuto, per la pulizia, rapidità, pochissima spesa, senza noie, senza odori, senza fumo e senza perdita di calore. Questo procedimento è già praticato in Svizzera da qualche tempo.

Il cancro dei pesci. Il numero di febbraio del *Pall Pall Magazine*, uno dei più importanti periodici inglesi, ci dice che il cancro è stato scoperto anche nei pesci.

Questa scoperta — se è vera — è della più alta importanza. Finora le ricerche delle cause del cancro sono state infruttuose. Si sono fatte centinaia di ipotesi. Ma la presente scoperta limita il campo delle indagini. È noto infatti che molti animali soffrono di cancro — le vacche, i cani, gatti, per esempio — ma tutte queste creature vivono in condizioni quasi analoghe a quella dell'uomo.

Nel caso dei pesci invece la cosa è molto differente, perchè la loro vita è governata da condizioni affatto diverse e speciali. Se anche i pesci sono vittime del cancro, gli uomini non hanno più bisogno di cercare se questa malattia dipenda da qualche infrazione delle leggi di natura. La causa deve ricercarsi nell'origine delle cose, nel germe della vita. Uno dei più grandi problemi concernenti il cancro sta nella straordinaria capricciosità del male. Si può nascere col cancro e morire dopo pochi mesi, come si può portare il male per lungo tempo finchè si sviluppa in tarda età.

L'annuncio che il cancro è stato scoperto anche nei pesci, e che quindi resta limitato il campo delle ricerche, venne dato al *Pall Pall Magazine* dai dotti Bashford e Murray, che stanno facendo studi in proposito. Pare che il rimedio, nel quale i due medici hanno riposto grandi speranze, sia la vaccinazione. *Neptunia*

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Tassinari Paolo è nominato professore emerito della facoltà di sc. fis, mat. e nat. nell' Univ. di Pisa.

Bartelletti Veturia è incaricata d' insegnare sc. fis. e nat. nella sc. normale a S. Pietro al Natisone.

Sicher Enrico, tit. di st. nat. nel liceo di Mantova è trasferito al liceo di Verona.

Galeno Angelo « « Belluno « « Mantova.

Minio Michelangelo, reggente di sc. nat. nella sc. normale di S. Pietro al Natisone è destinato alla cattedra di st. nat. nel liceo di Belluno.

Tavola Necrologica

De Blasi dott. Andrea, 1.° assistente nel gabinetto di mineralogia e geol. dell' Univ. di Palermo, è morto il 27 Marzo u. s.

Galletti Adolfo, assistente reggente nel gab. di mineralogia nell' Univ. di Bologna, è morto il 19 Aprile u. s.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

67. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

68. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

69. **Giulia Cellesi** Camollia 10, Siena, cederebbe Coleotteri, Lepidotteri e conchiglie fossili, in cambio di conchiglie viventi, coleotteri e francobolli per collezione.

70. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all' Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

71. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: « *S. Canestrini.* Evoluzione, Teoria dell' evoluzione. - *Ratzel.* Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L' uomo, 2 vol. - *Kerner*, Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin*, Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. — Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida*, *Portici.* »

72. **Si cede** I. Una bellissima collezione di circa 1200 specie di coleotteri italiani esattamente determinate e classificate con l' indicazione delle località. È contenuta parte in dieci telai (55×70) a fondo di torba rinchiusi in baule a chiusura ermetica, parte in venticinque cassette a doppio fondo rinchiuse in apposito armadietto di legno d' abeto. II. Una raccolta di Cipree sinora la più ricca di specie che si trovi in Italia. III. Le seguenti pelli d' animali:

Antilope azzurra ♂ giov. bello, ed una testa di adulto - *Antilope vaccina* (Acronotus bubalis), 2, teste — *Cobo* ♀ adulta e giov. (Hobus ellipsiprimnus) - *Cervo pezzato* (Axis maculata), India - *Cinghiale* della Sardegna.

Per trattative rivolgersi alla Ditta S. Brogi — Siena.

73. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto tecnico di Modica desidera cambiare libri scientifici, come *Microscopica clinica* del Bizzozero, *Teoria gener. della Fillotassi* del Delpino, contro altri libri concernenti la Biologia, l'Evoluzione, ed anche contro il *Trattato di Mineralogia* del Bombicci, qualche libro *sulla struttura fisica dei cristalli* ecc.

74. **Il Dott. Antonio Magni** di Milano, Via Annunciata 19. — Desidera fare acquisto di un ibrido di *fringillidea* (escluso il canarino) sia in pelle, sia imbalsamato.

75. **Grillo Avv. Dott. Ruggiero** Pergine (Trentino) è disposto comperare un paio di Fagiani argentati ♂ e ♀ vivi a prezzo di favore.

76. **Veneziani Carlo.** Collegio Alberoni - Piacenza — Cederebbe insetti d'Italia ed anche di Cina in cambio di rocce, minerali e conchiglie ben determinate.

77. **Lepri Giuseppe,** Via Banco S. Spirito, 42 - Roma. — Offre in cambio Coleotteri della campagna Romana. Desidera specialmente Carabici dell'alta Italia e delle Isole - Inviare oblata.

78. **Ronna Ernesto,** R. Università, Parma. Desidera mettersi in corrispondenza con specialisti nello studio delle *Orchidee* di cui si occupa, e fa ricerca di lavori in proposito, cataloghi ecc.

79. **M. Mühl** à Francfort-sur Oder (Allemagne) Carthanaplatz 3., desire entrer en relations d'echange. Coleoptères d'Europe. Prière d'envoyer oblata.

80. il Sig. **Trani Emilio** è disposto a ricevere ragni, anche esotici, ben conservati in alcool dando in cambio coleotteri, lepidotteri ed imenotteri del mezzogiorno di Italia. Cambia anche ragni della stessa regione, determinati, con altri anche ben determinati. Dirigere offerte al Gabinetto Zoologico della R. Univ. di Napoli.

81. **Recentissimo arrivo** delle più rare specie d'uccelli Australiani ed Africani. - Specie viventi per riproduzione e per gabbie. Pappagalli - parrocchetti - tortore - uccelli esotici ecc. Domandare listino dei prezzi al Sig. Daniele Schiavetti & Figli - Genova.

82. **Bonomi Pietro,** Preparatore Naturalista - Galleria Vittorio Emanuele 84-86 - Milano - Cerca un naturalista che voglia rilevare la sua azienda. È inutile richiamare l'attenzione sull'importanza di un centro come Milano e dell'estesa clientela. Il suddetto sarebbe desideroso cedere la sua Ditta ad un abile preparatore al quale cederebbe anche tutto il suo materiale.

Per trattative rivolgersi a lui direttamente.

Offre l'opera di C. Lang sulle farfalle d'Europa - *Rhopalocera Europae* in 2 vol. rilegati in tela con impressioni oro - uno dedicato alle tavole che ne contiene 82 con 900 figure - l'altro al testo in inglese. Il prezzo di vendita dell'opera è di sterline 3,18 pari a fr. 97,50, che cederebbe per Lire 80.

83. **Costantini Alessandro** prega qualche appassionato cultore dell'Entomologia, nelle limitrofe provincie, voler aderire all'invito per una escursione all'appennino modenese, fissata per la seconda decade di Luglio p. v.; nella convinzione che tale gita, a scopo di ricerche Lepidotterologiche, riuscirà tanto più proficua se effettuata con un cortese compagno di studi. Modena: Strada Pioppa N. 18.

84. **D. P. Barbiellini Amidei** - *Badia di Grottaferrata* (Prov. di Roma). Desidera avere per cambio Ditteri, ma solamente del genere *Asilidae*; per cui cederebbe i seguenti insetti a scelta: Testa di Morto (*Acherontia atropos*) Catocala rossa (*Catocala nupta*) Colia della Frangola (*Gonopteryx rhamni*) *Papilio machaon* e *podalirius* - *Vanessa Jo* - *Cerambyx heros* ♂ ♀.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri E. BOZZINI, gerente responsabile

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una Bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(*continuazione*)

Myriozoum truncatum Pall.
Frondipora reticulata L.
Eschara foliacea Lmk.
Retepora cellulosa Jam.
Schizoporella linearis Hass.
Cellepora pumicosa Linn
Cellaria fistulosa Linn.
Diachoris magellanica Bk.
Bugula flabellata Thmps.
Membranipora pilosa L.
Crisiadées nombreuses
Pedicellina echinata Sars.

A Cap de Creus, fra i 70 e gli 80 metri, sono: (pag. 643).

Eschara cervicornis M. Edw.
Myriozoum truncatum Pall.
Frondipora reticulata Linn.
Retepora cellulosa John.
Diastopora patina Lk.
« *obelia* John.

III.ª zona (pag. 647) — Zona dell' argilla costiera:

Cellaria fistulosa L.

IV.ª zona (pag. 651) — Zona della sabbia al largo:

Retepora cellulosa John.

129. — **Sacco Federico.** — L' Appennino settentrionale; Parte III., La Toscana. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. XIV. Roma, 1895.*

L' A. riporta a pag. 204 i briozoi studiati da Neviani e provenienti dall' eocene di Mosciano (vedi num. 123 di questa bibliografia).

130. — **Trabucco Giacomo.** — Se si debba sostituire il termine di Burdigaliano a quello di Langhiano nella serie miocenica. *Atti Soc. Tosc. Sc. nat.; proc. verb., vol. IX, pag 207; Pisa, 1895.*

(Pag. 208) Fra i fossili degli strati marnosi-calcarei-arenacei inferiori del langhiano delle Langhe, l' A. cita:

Terebripora Archiaci Fisch.

(Pag. 209) cita pure fra i fossili c. s. degli strati marnosi-arenacei superiori:

Lunulites intermedia Micht.

131. — **Cerulli Irelli Serafino.** — Contribuzione allo studio del pliocene nella provincia di Teramo. *Rivista abruzzese di sc. lett. ed arti; fasc. IV-XI, 1896. Estr. pag. 1-48 con tav.; Teramo, 1896.*

(pag. 9 estr.) Dalle marne plioceniche di Castellalto e Bellante:

Microporella violacea John.
Onychocella angulosa Rss.
Micropora impressa Moll
Terebripora Archiaci Fisch.
Smittia sp.

132. — **Clerici Enr.** — Sui dintorni di S. Faustino nell' Umbria. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. XV, Roma 1896.*

A pag. 427 provenienti dalle sabbie plioceniche di S. Faustino, sono:

Micropora impressa Moll
Cupularia umbellata Defr., *C. reussiana* Mnz., *C. canariensis* Busk
Schizoporella coronopus Wood, *Sch. unicornis* John.

133. — **De Angelis d'Ossat G.** — Contribuzione allo studio della fauna fossile palezoica delle Alpi Carniche. *Mem. R. Accad. Lincei, Ser. 5.ª vol. II. pag. 241-274. Roma 1896.*

I briozoi riferiti al carbonifero sono = (Pag. 27-31 dell' estr.):

Fenestella Veneris Fisch. sp., *F.* cfr. *plebeja* M. Coy.
Polypora kolvae Stuck, *P. sp.*
Penniretepora pulcherrima M. Coy.
Geinitzella crassa Lonsd. sp.
Archaeopora ? nexilis Koninck.

134. — **Harmer S. F.** — Cambridge natural history. *Vol II, cap. XVII, pag. 465-534. Cambridge 1896.*

Nel paragrafo relativo ai briozoi d' acqua dolce (pag. 494) è data la figura (f. 246 A) di una

Plumatella (Alcyonella) fungosa Pall.

raccolta dall' A. a Napoli.

135 — **Meli Rom.** — Molluschi fossili recentemente estratti dal giacimento classico del monte Mario presso Roma. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. XV, Roma 1896.*

(Pag. 81) Tra i briozoi della Farnesina cita la *Stomatopora major* John. = *Crisisina* sp. del catalogo del Conti.

(Pag. 83) Alla vallecola della Rimessola è *Schizoporella unicornis* John. var. *ansata.*

136. — **Neviani Ant.** — Briozoi postpliocenici di Spilinga (Calabria) con 32 fig. nel testo. *Atti Ac. Gioenia di S. N. in Cat., vol. IX, s. 4, p. 1-66. Catania 1896.*

In questa monografia tutte le specie, come pure tutti i generi e sottogeneri, sono accompagnate delle relative frasi caratteristiche.

Aetea recta Hks. (p. 8);
Caberea Boryi Aud. (p. 9);
Scrupocellaria scruposa Lin. (p. 10), *Scr. elliptica* Rss. (p. 11);
Bactridium calabrum n. sp. (p. 12, fig. 1);
Vibraculina Seguenziana Nev. (p. 13, fig. 2);

Membranipora irregularis d'Orb., *M. galeata* Bk., (p. 14), *M. minax* Bk. (p. 15); *Onychocella angulosa* Rss.

Micropora [*Peneclausa*] *coriacea* Esp. (p. 17, fig. 3);

Melicerita fistulosa Linn. (p. 18), *M. Johnsoni* Bk. (fig. 4);

Cribrilina radiata Moll (p. 19);

Chorizopora Brongniartii Aud. (p. 21, fig. 5);

Microporella [*Fenestrulina*] *ciliata* Lin. (p. 22), idem, var. *Morrisiana* Bk. (p. 23, fig. 6); *M.* [*Diporula*] *verrucosa* Peach (p. 24), *M.* [*Dip.*] *Manzonii* n. sp. (p. 25, fig. 7), *M.* [*Dip.*] *Adae* Nev. (fig. 8), *M.* [*Reussina*] *polystomella* Rss. (p. 26, fig. 9), *M.* [*Calloporina*] *decorata* Rss. (p. 27, fig. 10);

Hippoporina circumcincta n. sp. (p. 28, fig. 11), *H. imbellis* Bk. (p. 29, fig. 12), *H. adpressa* Bk. (p. 30, fig. 13), *H. Spilingae* n. sp. (p. 31, fig. 14);

Myriozoum truncatum Pall. (p. 32, fig. 15);

Schizoporella vulgaris Moll, *Sch. biaperta* Michl. (p. 33, fig. 16);

Schizotheca fissa Bk. (p. 34, fig. 17);

Osthimosia coronopus S. Wood (p. 35);

Retepora cellulosa Linn. (p. 37, fig. 18), *R. beaniana* King, *R. Pignatarii* n. sp. (p. 38, fig. 19), *R. Solanderia* Riss. (p. 39, fig. 20);

Smittia marmorea Hks. (p. 40, fig. 21), *Sm. trispinosa* John. (p. 41, fig. 22), *Sm.* [*Marsillea*] *cervicornis* Pall. (p. 42, fig. 23), *Sm.* [*Mucronella*] *coccinea* Abildg. (p. 43, fig. 24), *Sm.* [*Mucr.*] *Reussiana* Bk. (p. 44, fig. 25), *Sm.* [*Mucr.*] *pavonella* Ald. (fig. 26), *Sm.* [*Mucr.*] cfr. *Peachii* John. (p. 45);

Umbonula? ramulosa Linn. (p. 46, fig. 27);

Cycloporella costata M. Gill. (p. 47);

Porina borealis Bk. (p. 48, fig. 28), *P. impervia* n. sp. (p. 49, fig. 29);

Crisia denticulata Lk. (p. 50), *Cr. elongata* M. Edw. (p. 51, fig. 30), *Cr. fistulosa* Hllr.

Hornera frondiculata Lk. (p. 52, fig. 31), *H. lichenoides* Pont., *H. striata* M. Edw. (p. 53), *H. Reussi* Seg.;

Idmonea serpens Lin. (p. 54, fig. 32), *Id. vibicata* Mnz. (p. 55);

Tubulipora [*Filisparsa*] *varians* Rss. (p. 56), *T.* [*F.*] *lata* Seg., *T.* [*Stomatopora*] *major* John. (p. 57). *T. flabellaris* Fabr. (p. 58), idem. var., *T.* [*Pavotubigera*] *dimidiata* Rss. (p. 59), *T.* [*Diastopora*] *simplex* Bk. (p. 60), *T.* [*Diast.*] *obelia* John., *T.* [*Diast.*] *nova* Perg. (p. 61), *Tub.* [*Mesenteripora*] *meandrina* S. Wood (p. 62);

Entalophora proboscidea M. Edw. (p. 63), *Ent. rugosa* d'Orb., *Ent. regularis* M. Gill. (p. 64), *Ent. clavata* Bk.;

Lichenopora hispida Flem. (p. 65), *Lich. prolifera* Rss.;

Frondipora Marsilii Michl. (p. 66).

137. — **Neviani Ant.** — Briozoi neozoici di alcune località d'Italia. *Boll. soc. rom. per gli studi zoologici. Vol. V, Roma 1896.*

Parte Terza. (Boll. pag. 102-125).

Cap. IX; Briozoi pliocenici del calcare di Monteleone Calabro.

È questo l'elenco ricordato precedentemente in questa bibliografia al numero 78 (Neviani 1886); le località precise sono: S. Onofrio, S. Ruba, Piscopio.

Aetea anguina Linn., *Aet. recta* Hks. (p. 103).

Membranipora catenularia Jam. (fig. 1 nel testo), *M. irregularis* d'Orb., *M. reticulum* Linn., *M. hexagona* Bk. (fig. 2) (pag. 104), *M. galeata* Bk., *M. lineata* Linn., *M. Dumerilii* Aud. (f. 3) (p. 105), *M. minax* Bk., *M. trifolium* S. W. (p. 106).

Monoporella disjuncta Mnz.

Onychocella angulosa Rss.

Micropora [*Calpensia*] *impressa* Moll, *M.* [*Peneclausa*] *coriacea* Esper (p. 107).

Melicerita fistulosa Linn.

Cribrilina radiata Moll., *Cr.* [*Figularia*] *figularis* John.

Chorizopora Brongniartii Aud. (p. 108).

Microporella [*Fenestrulina*) *Malusii* Aud., *M.* [*Fen.*] *ciliata* Linn. var. *Morrisiana* Bk., *M.* [*Reussina*] *polystomella* Rss. (p. 109).

Hippoporina imbellis Bk., *H. adpressa* Bk.

Myriozoum truncatum Pall.

Schizoporella linearis Hass. (p. 110). *Sch. biaperta* Michl., *Sch. squamoidea* Rss, *Sch. planata* Mnz.

Osthimosia coronopus S. W., *Osth. birostrata* Nam. (fig. 4), (p. 111).

Retepora Beaniana King.

Smittia reticulata M. G. (p. 112), *Sm.* [*Marsillea*] *cervicornis* Pall., *Sm.* [*Mucronella*] *coccinea* var. *resupinata* Mnz.

Hornera frondiculata Lk.

Idmonea serpens Linn.

Tubulipora [*Stomatopora*] *major* John., *Tub.* [*Diastopora*] *expansa* Mnz. (p. 113), idem, idem sp.

Lichenopora hispida Flem., *Lich. radiata* Aud.

Frondipora verrucosa Lmx. (p. 114).

Cap. X; Briozoi postpliocenici di Spilinga (Catanzaro).

È la trascrizione delle specie studiate nella memoria dianzi elencata al num. 136; vi sono riportate le diagnosi e le figure delle specie nuove.

Cap. XI; Briozoi postpliocenici di Livorno.

È una revisione della memoria pubblicata dall'Aut. nel 1891 (vedi num. 101), secondo questa l'elenco delle specie viene così modificato.

(p. 121) *Caberea Boryi* Aud.

Scrupocellaria elliptica Rss.

Membranipora galeata Bk., idem var. *explanata* Nev., *M. reticulum* Linn, *M. minax* Bk.

Melicerita fistulosa Linn., *Mel. Johnsoni* Bk.

(*continua*)

Sommario del N. 75-76 del Giorn. Ornitol. Ital. " AVICULA „

RAGGI LUIGI

Monografia dei Colombi

(Estr. Avicula, pag. 14 in 8.° grande)

Prezzo L. 1.

In questa Monografia l' Egregio A. ha raccolto tutti i generi e le specie componenti una famiglia unica italiana dei *Columbidae*.

Data in prefazione la generalità dei Colombi porge, per ogni specie, la *Bibliografia, dicotomia, sinonimia scientifica, nomi volgari italiani, francesi, inglesi, tedeschi, descrizione, dimensioni, distribuzione geografica, epoche di passo, nidificazione, nutrizione, costumi, utilità e danni all' agricoltura, rarità o frequenza, caccia.*

In un quadro in fine ricapitola le misure dei ,, *Columbidae* " italiani.

È un *Vade-mecum* per una facile determinazione di qualunque specie di Colombi stazionaria o di passaggio in Italia.

Hanno pagato l' abbonamento

1904 (7.ª nota)

Barbellini D. P. Amidei — Bonelli dott. farm. Giorgio — Bonomini D. Celestino — Camerini nob. Cesare — Castellett ing. prof Carmelo — De Lucca Mario — Gabinetto di Geologia e Paleontologia R. Istituto di Studi Superiori, Firenze — Iona cav. prof. Alfredo — Manchè dott. L. — Marcialis prof. Efisio — Mendola bar. Antonio — Morgana prof. Mario — Moris march. Giuseppe — Otto Ant. — Pero prof. Paolo — Pilati cav. Pietro — Preda dott. Agilulfo — Raggi Luigi — Razzanti Alberto Giovanni — R. Istituto Tecnico Carlo Matteucci, Forlì — R. Liceo, Fano — Siniscalchi ing. agron. Settimio — Suster dott. Mario — Traxler nob. Giorgio.

RICERCA D' ANNATE ARRETRATE DEL "BOLLETTINO DEL NATURALISTA „

Desideriamo acquistare verso pagamento o cambio di altre pubblicazioni, le annate complete 1882-1883 del Bollettino del Naturalista. — Saremo grati a coloro che sollecitamente ce ne faranno rimessa

26/7/1904

Conto corrente con la posta

ANNO XXIV N.° 7

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino,* per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza [illegible] si ha diritto di pub[illegible] ne viene accordata [illegible] penso. Dalle *inserzi*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

[illegible]bblicazioni ricevute e si fa speciale [illegible] quali ci pervengono due esemplar[illegible] *ono essere anticipati.* Chi desi[illegible] bolli necessari, o scriva in car[illegible]ata.

ING. ANTONINO LEONE. **Metalli Preziosi.** *Dell' Argento*: Metallurgia dell' argento - Argento puro - Leghe d' argento - Saggi dell' argento - *Dell' oro*: Giacimenti dell' oro - Estrazione dell' oro - Affinamento dell' oro - Leghe d' oro - Saggio dell' oro - *Platino:* Estrazione e leghe di platino - Applicazioni dell' oro e dell' argento - Decorazione dei metalli preziosi. Vol. di pag. XII-316. L. 3. — U. Hoepli, editore, Milano, 1904.

Tutti conosciamo *di vista* questi metalli tanto belli, tanto utili; ma quanti di noi ne conoscono la storia sia cronologica che naturale, il modo di lavorazione, le proprietà, che ad essi hanno valso il titolo di preziosi? E quante conosciamo delle innumerevoli applicazioni che essi trovano nelle arti e nelle industrie? E i *segreti* dell'oreficeria, delle leghe, delle dorature, dei nielli, delle damascature, a quanti sono noti?

Nè intendiamo parlare solamente dei *profani*, fra i tecnici stessi quanti troverebbero facilitata, arricchita la loro professione o industria se avessero conoscenza di certe proprietà di cui godono e di taluni procedimenti cui possono venire assoggettati i metalli che troppo spesso essi lavorano empiricamente.

Ora nell' ottimo manuale « Metalli preziosi » così ricco di elementi e di dati sperimentali *tutti* potranno attingere tali cognizioni; e diciamo *tutti* perchè nel libro sono uniti due pregi grandissimi: la facilità di esposizione che lo rende intelligibile anche a chi non è addentro nella chimica, e la precisione tecnica che ne fa un vero *vade-mecum* di chi lavora in metalli preziosi.

Anno XXIV N. 7 15 Luglio 1904

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

LONGO prof. ANDREA

SULL' INCROCIAMENTO DEI VENTI COSTANTI

(*continuazione*)

Ma ammettendo anche ciò che dice l'autore, bisogna dire che è una pura combinazione giacchè, per essere esatto il calcolo, dovrebbero essere identiche tutte le altre circostanze; ma nel nostro emisfero abbiamo vasti continenti che condensano i vapori, e dovremmo avere anche una quantità maggiore di pioggia.

Pel dato *c*) è naturale che l'aria giunga alle calme tropicali da due parti opposte, ma non è necessario che le due correnti si debbano incrociare, continuando ognuna la sua via. Infatti le due correnti possono benissimo mescolarsi alla zona di calme, e dare un'aria di costituzione uniforme, come ha mostrato l'osservazione diretta dei fatti (§ 237): quella porzione, che si dirige verso l'equatore, trova una temperatura sempre più elevata, si allontana dal punto di saturazione, e non dà pioggia. Invece, quella che si dirige verso il polo trova una temperatura più bassa, giunge al punto di saturazione, e dà pioggia.

Il dato *d*) appoggia l'idea del mescolamento, mostrando sempre più l'influenza esercitata dalle terre sulla precipitazione dei vapori. Infatti, il vapore del Pacifico, trovando d'estate caldissime le coste della California, non si condensa, ma passa oltre, e va a precipitarsi nella vallata del Mississipì: d'inverno, invece, le coste della California sono fredde abbastanza per poter condensare buona parte del vapore, l'aria giunge secca nella vallata del Mississipì, dove produce la stagione asciutta. Quel vapore può essere raccolto dall'aliseo sud-est tra il Capricorno e l'equatore, come dice il Maury, o dall'a-

liseo nord-est tra il Cancro e l'equatore, perchè vi è oceano da una parte e dell'altra dell'equatore; possono incrociarsi, mescolarsi o tornare indietro; vi sarà sempre una buona provvista di vapori, sufficienti ad alimentare le pioggie della California e della vallata del Mississipì.

Non si comprende neanche perchè le pioggie della Patagonia occidentale dimostrano l'incrociamento; giacchè vi è anche quì vento caldo, che passa sopra una grandissima superficie di acqua, trova poi, di fronte, l'altissima catena delle Ande, e deve, per conseguenza, versare l'acqua a catinelle.

Per il dato *e*), seguendo la direzione segnata dall'autore nella sua tavola VII, si vede che i venti, che spirano sul Caspio e sull'Aral, dovrebbero venire, secondo la sua teoria, proprio dal mezzo dell'Atlantico; e perciò da questa regione fino a buona parte del deserto di Gobi dovremmo avere regioni abbondanti di pioggia; il che è contrario ai fatti: ma vi è anche contradizione coi § 350, 354, 355, dove dice che quei deserti sono formati dai venti provenienti dal polo. Se si considera la posizione del tropico del Cancro, com'è segnata alla Tavola VII, cioè da non oltrepassare di molto il 30° parallelo, ed i deserti e le regioni scarse di pioggia dell'interno dell'Asia si considerano come prodotti dagli alisei sud-est, divenuti poi extratropicali sud-ovest, bisognerebbe trovare il luogo, dove vanno a cadere i vapori raccolti dagli alisei sud-est sull'Atlantico, tra il tropico del Capricorno e l'equatore; luoghi che, come s'è detto ora, dovrebbero essere le regioni intorno al Caspio, all'Aral e parte del deserto di Gobi.

L'autore dice al § 544 che questi venti sono in estate ed in autunno convertiti in monsoni, che provvedono le piogge a tutti i fiumi della Guinea. Ma in inverno ed in primavera essi non sono trasformati in monsoni; ed in tali stagioni dovrebbero dare pioggia abbondante nelle regioni sopra indicate; il che non si verifica.

Se poi si considera la posizione del tropico del Cancro, com'è segnata nella tavola VIII, dove, tra il 60° ed il 90° meridiano est, giunge sin presso il 50° parallelo nord (che è la sua posizione probabile sulla terra, specie in estate) ed è vero ciò che dice l'autore ai § 250, 354, 355, cioè che i deserti e le regioni scarse di pioggia dell'Asia centrale siano formate dai venti provenienti dal polo, bisognerebbe trovare, oltre il 45° parallelo nord, le regioni senza pioggia per dove passano gli alisei sud-est, che spirano sulle terre dell'Africa e dell'America meridionale, e vengono nel nostro emisfero a formare gli extra-tropicali; e queste regioni non esistono.

L'Autore dice al § 548, citato innanzi, che *la bassa temperatura della Siberia serve appunto ad estrarre da questi venti la rimanenza del vapore, che le fredde cime delle montagne ed i grandi fiumi dell'emisfero sud loro hanno ancora lasciato.*

Con ciò egli ammette quello che da principio aveva trascurato, cioè l'azione dei condensatori; per la qual cosa perdono valore quasi tutti gli argomenti messi in campo per sostenere l'incrociamento.

Forse si accorge di queste contradizioni, e perciò termina il § 544, dicendo che *non bisogna supporre che i canali per cui spirano i venti, che traversano l' equatore ai molti punti indicati, siano determinati nella natura con linee così precise come sono segnate o rappresentate nella tavola VII.*

Ma tutti i suoi argomenti si fondano su questo punto di partenza, cioè che il cammino dei venti sia nettamente tracciato con precisione geometrica; e perciò se si ammette questa irregolarità di movimento (come pare debba essere in realtà) quasi tutti i suoi argomenti cadono, cedendo il posto alla teoria del mescolamento. *(continua)*

Nel N. 6 di questo periodico, alla pag. 52, al principio della puntata di quest' articolo, furono omessi i seguenti tre periodi:

Ma anche ad ammettere ciò che dice l' autore; come si spiega il fatto, citato da lui stesso al § 323, cioè che tali polveri furono osservate dal Dottor Clymer fra i paralleli N. 7°, 30 e 9°? Se sono vere le sue teorie, tali polveri si dovrebbero trovare solo a nord del tropico del Cancro, e non fra l' equatore ed il tropico.

Facendo passare anche questa: che cosa dicono, in fondo, queste etichette? Dicono che la polvere del sud s' innalza all' equatore, ed una porzione viene con gli alisei superiori verso il nord; il che può succedere benissimo anche ammettendo il mescolamento. Per confermare la teoria dell' autore, bisognerebbe dimostrare che *tutta* la polvere sollevata al sud passi al nord; e ciò non è dimostrato al certo dalle famose etichette.

La terza ragione è il fatto che, mentre la superficie di acqua è maggiore nell' emisfero australe, piove di più nell' emisfero boreale; ed appoggia questa ragione con cinque dati di fatto che sono:

Note Alpine

Ascensione del M. Forato (m. 1225 s. l. m.) — L' ultima gita sull' Alpi Apuane chiuse degnamente la serie delle escursioni inaugurate e promosse dalla solerte Sezione Livornese del C. A. I. La meta era il M. Forato, cima certo non molto elevata, ma che presenta una struttura tanto particolare, una conformazione così caratteristica da renderla una delle altezze più frequentate dagli escursionisti: si tratta infatti di un ponte naturale di considerevole lunghezza che unisce i due corni estremi del monte, abbastanza largo ancora, da permettere con qualche difficoltà il passaggio: al disotto la costa scende ripidissima, in alcuni punti addirittura a picco, con rocce aguzze e scoscese, tra le quali nidificano i Falchi.

L' escursione pedestre cominciò da Ponte Stazzemese da cui partì ad ore 7.30 la comitiva composta di sette studenti e diretta dai Prof. Vivarelli e Cri-

vellucci, istancabili organizzatori della gita. Raggiunta per viottoli di montagna Stazzema, girando le falde del Procinto attraverso i castagneti, arrivammo ad ore 9.25 alla fonte di Moscoso; costeggiando quindi l'aspra e imponente muraglia della Nona toccammo ad ore 10 la foce di Petrociana dove si unirono a noi i Signori Fremura: dopo un brevissimo riposo attaccammo con ardore l'ultime e ripide rampe del monte e con un'oretta di ardua salita giungemmo finalmente alla cima (m. 1225). Una nebbia assai fitta ci tolse dapprima lo stupendo panorama, ma uno splendido sole dissipò a poco a poco il velame delle nubi, facendoci godere l'indimenticabile spettacolo. Ad ore 13.50 venne dato il segnale di partenza e dopo due ore circa di discesa, resa difficile in alcuni punti per lo smarrimento del sentiero, raggiungemmo la foce di Petrociana: nelle vicinanze, in una pozza di fresca acqua sorgiva raccolsi molti esemplari di « Triton alpestris » nella loro smagliante livrea di nozze. Discendemmo quindi attraverso i castagneti, in cui ebbi agio di raccogliere molti Cerambicidi tra cui *Morimus, Spondylis, Lamia* ecc. e belle specie ancora di Felci e Licopodi: alle 17.20 eravamo a Cardoso e con un'ultima mezz'ora di marcia toccavamo di nuovo il punto di partenza.

A. G. Razzanti

INSEGNAMENTI PRATICI

Il sesso dei piccioni. Ecco un mezzo semplice per sapere se un piccione è maschio o femmina. Si pone il piccione sulla mano sinistra, tenendone le zampe passate fra le dita. Poi con la mano destra si tira il becco. Generalmente se il piccione solleva la coda è una femmina, se la abbassa è un maschio. Così assicura *l'Agricoltural Magazine*, e costa poco il controllarlo.

Per la conservazione delle uova. Nei grandi centri del commercio delle uova come ad esempio in Danimarca, Russia ecc. si usa immergere l'uovo in una soluzione di gutta percha, di nafta e benzina, oppure mettere l'uovo nell'acqua o farlo attraversare da una corrente elettrica. Altri più semplicemente immergono l'uovo nell'acqua bollente.

Contro le muffe sulle pareti delle cantine. Le muffe sulle pareti si combattono, scrive il *Giorn. d'agric. pratica,* bruciando di quando in quando un po' di zolfo nella cantina e per essere più precisi, 100 grammi di zolfo ogni 15 giorni, quando si tratti di una cantina di media capacità. Ma questa precauzione non è sufficiente; le muffe, anche combattute colla combustione dello zolfo non si distruggono completamente: l'anidride solforosa è un gas molto pesante che si accumula facilmente nella parte più bassa della cantina onde esso non arriva dappertutto, quindi si avranno sempre in cantina certi angoli, certi ripostigli ove le muffe continueranno a regnare. Sarà perciò necessario prima dei caldi dell'estate pulire diligentemente le pareti, raschiare, ove occorra, il sudiciume che inquina i muri, formato dalla polvere, dall'umido ed anche dalle muffe e quindi imbiancare tutta la cantina con latte di calce recentemente preparato.

Per l'imbianchimento di una cantina munita di vasi vinari è buono il sistema dell'imbianchimento col pennello aggiungendo al latte di calce dal 5 al 10 0[0] di ipoclorito di calce. L'ipoclorito sotto l'azione dell'acido carbonico dell'aria, svolge cloro che è nemico delle muffe.

Come costruire i fienili all'aperto. Intorno all'uso di conservare il fieno all'aperto, il sig. R. Tosi ricorda che con la perdita cagionata dalle intemperie si potrebbe costruire un buon fienile in muratura. Chi non fosse disposto ad accingersi a fabbricare questi locali, non trascuri

che attorno « all'anima » o trave verticale, è necessario disporre un bello strato di fascine, di modo che il foraggio non sia a contatto con il terreno e quindi soggetto a marcire. L'acqua delle pioggie dall'apice « dell'anima » infiltrandosi nel foraggio vi genera il marciume che, pur non manifestandosi all'esterno, produce internamento fortissimi danni. Non si trascuri quindi di applicare all'estremità « dell'anima » un ampio cappello di latta verniciata, di modo che l'acqua possa scorrere sul fienile senza infiltrarvisi.

Pulizia dei tubi in caucciù delle pompe pel travaso del vino. Il Sig. Lacroix nel *Moniteur vinicole* suggerisce per la pulitura dei tubi in caucciù di tenerli a bagno, durante un'ora circa, in una soluzione leggermente riscaldata di carbonato di soda al 6 0[0, oppure in una soluzione di bisolfito di calce al 7 0[0. Poi sciacquare con acqua tiepida. Bisogna evitare l'acqua fredda che indurisce i tubi, come pure non servirsi d'acqua bollente perchè torrebbe le qualità al caucciù. Quando questi tubi induriscono, si ritornano all'elasticità immergendoli nell'acqua tiepida.

Impermeabilizzazione delle botti. Fra le tante sostanze impermeabili ed inodore proposte per spalmare le botti, i tini ecc., onde impedire il soverchio calo del vino, o togliere il diretto contatto del liquido con doghe difettose o aventi odori sgradevoli, difficili a far sparire con altri mezzi, facciamo conoscere anche questa mescolanza che ci viene suggerita dai Francesi: essa è così formata:

Si prende della calce viva polverizzata e si addiziona d'una quantità d'alcool sufficiente a formare un miscuglio avente la consistenza d'un latte di calce simile a quello che adoprano i muratori per imbiancare. Lo si stende accuratamente con un pennello su tutta la parte interna delle doghe e si lascia asciugare. Lo strato così applicato si solidifica rapidamente; ma prima di riempire il recipiente di vino bisogna nettare, con una spazzola bagnata d'acqua, l'intonaco e lavare il recipiente in modo da togliere la calce non combinata che può essere rimasta alla superficie delle doghe. Il recipiente si trova allora in condizione di conservare perfettamente il vino.

Pietre per affilare. Le cosidette pietre per affilare i coltelli, le falci, ecc. si trovano in commercio; ma del resto non è difficile farsele da sè. Ecco una delle numerose formule: Si fa fondere a fuoco dolce 25 grammi di gomma lacca e 10 grammi di resina, e vi si incorpora intimamente 100 grammi di smeriglio in polvere, colando poi il tutto in uno stampo unto di olio. Quando la pasta è fredda e solidificata, lo si disgrassa in una soluzione caldissima di potassa.

NOTIZIARIO

Allevamento delle foche. Il *Daily Mail* ha da Tokio: Una flottiglia di 200 navi mercantili giungerà prossimamente nelle isole russe del mare di Bering ove esistono dei parchi di allevamento delle foche e della lontra marina il cui reddito è rilevante.

Una nuova pianta da zucchero. Il Ministero di agricoltura ha ricevuto notizia esser si scoperta nell'America del Sud una nuova pianta zuccherina « *Cupatorium ubaudoum* » il cui prodotto sarebbe superiore dello zuccaro di canna. Questa pianta sarebbe coltivabile in Italia.

Le cavallette in Sardegna si sono propagate nelle campagne di Luras Calangianus ed altre nel circondario di Tempio Pausania.

Lotta contro i topi campagnoli in Francia. Il Ministro Mougeot ha annunziato alla « Commission de l'agricolture » un disegno di legge che renderà « obbligatoria » la distruzione dei « topi campagnoli od arvicole », ogni qualvolta la maggioranza dei propretari d'un comune decida la lotta. Dopo le esperienze col virus Pasteur, fatte con successo sopra un territorio di 1200 ettari, si calcola il problema risolto. La spesa è valutata in 5 lire l'ettaro.

Premii contro le falsificazioni del burro. L'Associazione dei commercianti di burro a Berlino ha messo a concorso le seguenti questioni:

1.° Indicazione di un metodo che permetta di palesare il grasso di palma nel burro (Premio di 3000 marchi).

2.° Indicazione di un metodo che permetta di palesare la sugna nel burro. (Premio di 1000 marchi).

3.° Indicazione di un metodo che permetta di palesare il grasso di palma nella sugna (Premio di 1000 marchi).

I metodi devono potersi applicare nei laboratori, istituiti a tale effetto, nel corso di una giornata, non occasionare una spesa maggiore di 6 marchi per un' analisi e permettere di constatare anche con certezza un miscuglio del 15 0[0.

Una cattedra di apicoltura. La Corte dei Conti ha registrato il decreto dell'on. Rava che istituisce una Cattedra di apicoltura, con podere sperimentale, a Bologna.

Le mostre italiane a Saint Louis. Esposizioni curiose. Il 21 Maggio s. si è inaugurata la mostra Italiana nel palazzo delle Manifatture. La Sezione italiana nel palazzo delle Belle Arti era stata inaugurata tre giorni prima. Nella prima è stata esposta una splendida bandiera italiana, elegantemente ricamata in seta ed oro, che sarà regalata alla città di St. Louis in occasione dell' *Italian Day* — 12 ottobre — La bandiera ha le dimensioni di sei piedi (m. 1.80 circa) in quadro, ed è ugualmente ricamata da ambo i lati. Sotto lo stemma italiano si ammira un disegno rappresentante l' Italia che stringe la mano alla Columbia.

La bandiera, ch' è un pregevole lavoro d' arte, è costata 1200 dollari.

La Sezione nel Palazzo delle Manifatture occupa 2800 piedi quadrati di cui quasi il quarto è assegnato alla scultura in marmo. Vi sono circa 1500 pezzi che formano una delle note predominanti della Esposizione.

Fra le molte attrattive che l' esposizione ha organizzate enumeriamo le seguenti:

I sapienti potranno vedere in uno skating ring, una tempesta di neve; tutti gli apparecchi telegrafici e telefonici, con e senza fili, saranno messi a loro disposizione, essi inoltre potranno vedere un nuovo meraviglioso istrumento, il telefono senza fili, che per mezzo di raggi elettrici, trasmetterà lontano la voce umana.

I curiosi di cose d arte udranno nella sala dei concerti, il più grande organo mondiale, che ha 5 tastiere, 140 registri e 10059 tubi.

Sotto le mani ed i piedi di un abile organista quest' organo potrà emettere 179,869,183 suoni differenti.

Vi è un *Mefistofele* inviato dalla Louisiana, ed un *Femme de Lot* in sale presentato da un altro Stato, celebre per le sue saline, poichè fra le curiosità dell' esposizione di Saint Louis v' è appunto questa, che cioè molti stati concorsero con oggetti d' arte fatti nel prodotto principale del luogo. Così l'Alabama, celebre per le sue miniere, espone un *Vulcano* in ferro sopra zoccolo di carbone.

Il Minnesota dalle numerosissime colossali mandre, ha fatto eseguire una statua in burro, rappresentante la effige colossale di Iohn Stewart, fondatore della prima fabbrica americana di burro.

Il Mississipì è rappresentato da una statua gigante di cotone: l' Utah allevatore di apî da una statua in cera.

Qualunque sia l' affluenza dei visitatori non si ha paura della carestia in così gran numero sono i commestibili; una sola forma di formaggio pesa quattromila chilogrammi.

Società Colombofila Fiorentina. Domenica passata 19 Giugno a ore 7 dalla piazzetta di Venezia, per cura di una Commissione presieduta dal Cav. Niccolò Spada, la nostra Società effettuò la gara governativa annuale.

I nostri piccoli messaggeri mantennero la fama di buoni ed eccellenti volatori perchè in poco più di tre ore dalla ridente laguna tornarono a Firenze.

Ecco l' elenco dei premiati:

1.° Baldi Pasquale ore 10, 43' Medaglia d' argento dorata offerta dalla R. Società di S. Giovanni Battista.

2.° Caiani Gino ore 10, 45' Medaglia d' argento della Camera di Commercio.

3.° Sechi Cesare ore 10, 46' « « «

4.° Ragionieri Giuseppe ore 11, 0' « di bronzo «

Velocità dei colombi Km. 64, 900.

Società Colombofila Fiorentina. La Società Colombofila Fiorentina, fondata nell' anno 1877, avendo estesa la sua azione su tutti i rami della avicoltura, riunendo intorno a sè tutti gli avicoltori toscani, deliberava ad unanimità nell'Assemblea del 27 Giugno decorso il cambiamento del titolo ed il rinnovamento dello Statuto Sociale.

D' ora innanzi porterà il titolo di **Società Toscana d' Avicoltura (Colombofila Fiorentina)**

Il Consiglio di direzione della rinnovellata Società è così composto:

Presidente: Giachetti Rag. Cav. Giulio Cesare

Vice Presidente: Donati Avv. Guido Marco

Segretari: Piqué Alessandro, De Rossi Rag. Alessandro

Consiglieri: Alessandri Prof. Ing. Giulio, Morelli Ranieri, Brunacci Alfredo, Visconti Giuseppe, Del Campana Dott. Domenico, D' Ancona Dott. Giuseppe, Rovai Ing. Augusto, Quercioli Dott. Carlo, Alamanni Avv. Cav. Arturo.

Rettifiche — Costantini Alessandro tiene a fare sapere che nell' annunzio comparso nei N. 2 e 3 (1904) di questo Bollettino, per errore di stampa furon scritte le parole:

Treurulae, Olerocea, le quali rispettivamente devono essere: *Tremulae* ed *Oleracea.*

Longo prof. Andrea fa osservare come nella I. parte del preg. suo lavoro « Sull' incrociamento dei venti costanti » pubblicata nel N. 4-5, a pag. 43, fu stampato Chrenberg, invece di *Ehremberg.*

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

85. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

86. **Si cederebbe** la collezione completa degli *Almanacchi igienici* del Prof. Mantegazza, comprendente 38 annate (1866-1903), alcune delle quali non si trovano più in commercio.

87. **Giulia Cellesi** Camollia 10, Siena, cederebbe Coleotteri, Lepidotteri e conchiglie fossili, in cambio di conchiglie viventi, coleotteri e francobolli per collezione.

88. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all' Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

89. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: « *S. Canestrini.* Evoluzione, Teoria dell' evoluzione. - *Ratzel.* Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L' uomo, 2 vol. - *Kerner,* Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin,* Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. — Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida, Portici.* »

90. **Si cede** I. Una bellissima collezione di circa 1200 specie di coleotteri italiani esattamente determinate e classificate con l' indicazione delle località. È contenuta parte in dieci telai (55×70) a fondo di torba rinchiusi in baule a chiusura ermetica, parte in venticinque cassette a doppio fondo rinchiuse in apposito armadietto di legno d' abeto. II. Una raccolta di Cipree sinora la più ricca di specie che si trovi in Italia. III. Le seguenti pelli d' animali:
Antilope azzurra ♂ giov. bello, ed una testa di adulto - *Antilope vaccina* (Acronotus bubalis), 2, teste — *Cobo* ♀ adulta e giov. (Hobus ellipsiprimnus) - *Cervo pezzato* (Axis maculata), India - *Cinghiale* della Sardegna.
Per trattative rivolgersi alla Ditta S. Brogi — Siena.

91. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto tecnico di Modica desidera cambiare libri scientifici, come *Microscopica clinica* del Bizzozero, *Teoria gener. della Fillotassi* del Delpino, contro altri libri concernenti la Biologia, l' Evoluzione, ed anche contro il *Trattato di Mineralogia* del Bombicci, qualche libro *sulla struttura fisica dei cristalli* ecc.

92. **Il Dott. Antonio Magni** di Milano, Via Annunciata 19. — Desidera fare acquisto di un ibrido di *fringillidea* (escluso il canarino) sia in pelle, sia imbalsamato.

93. **Grillo Avv. Dott. Ruggiero** Pergine (Trentino) è disposto comperare un paio di Fagiani argentati ♂ e ♀ vivi a prezzo di favore.

94. **Veneziani Carlo.** Collegio Alberoni - Piacenza — Cederebbe insetti d'Italia ed anche di Cina in cambio di rocce, minerali e conchiglie ben determinate.

95. **Lepri Giuseppe,** Via Banco S. Spirito, 42 - Roma. — Offre in cambio Coleotteri della campagna Romana. Desidera specialmente Carabici dell'alta Italia e delle Isole - Inviare oblata.

96. **Ronna Ernesto,** R. Università, Parma. Desidera mettersi in corrispondenza con specialisti nello studio delle *Orchidee* di cui si occupa, e fa ricerca di lavori in proposito, cataloghi ecc.

97. **M. Mühl** à Francfort-sur Oder (Allemagne) Carthanaplatz 3., desire entrer en relations d'echange. Coleoptères d'Europe. Prière d'envoyer oblata.

98. il Sig. **Trani Emilio** è disposto a ricevere ragni, anche esotici, ben conservati in alcool dando in cambio coleotteri, lepidotteri ed imenotteri del mezzogiorno di Italia. Cambia anche ragni della stessa regione, determinati, con altri anche ben determinati. Dirigere offerte al Gabinetto Zoologico della R. Univ. di Napoli.

99. **Recentissimo arrivo** delle più rare specie d'uccelli Australiani ed Africani. - Specie viventi per riproduzione e per gabbie. Pappagalli - parrocchetti - tortore - uccelli esotici ecc. Domandare listino dei prezzi al Sig. Daniele Schiavetti & Figli - Genova.

100. **Bonomi Enrico,** Preparatore Naturalista - Galleria Vittorio Emanuele 84-86 - Milano - Cerca un naturalista che voglia rilevare la sua azienda. È inutile richiamare l'attenzione sull'importanza di un centro come Milano e dell'estesa clientela. Il suddetto sarebbe desideroso cedere la sua Ditta ad un abile preparatore al quale cederebbe anche tutto il suo materiale.
Per trattative rivolgersi a lui direttamente.

Offre l'opera di C. Lang sulle farfalle d'Europa - *Rhopalocera Europae* in 2 vol. rilegati in tela con impressioni oro - uno dedicato alle tavole che ne contiene 82 con 900 figure - l'altro al testo in inglese. Il prezzo di vendita dell'opera è di sterline 3,18 pari a fr. 97,50, che cederebbe per Lire 80.

101. **Costantini Alessandro** prega qualche appassionato cultore dell'Entomologia, nelle limitrofe provincie, voler aderire all'invito per una escursione all'appennino modenese, fissata per la seconda decade di Luglio p. v.; nella convinzione che tale gita, a scopo di ricerche Lepidotterologiche, riuscirà tanto più proficua se effettuata con un cortese compagno di studi. Modena, Strada Pioppa N. 18.

102. **D. P. Barbiellini Amidei** - *Badia di Grottaferrata* (Prov. di Roma). Desidera avere per cambio Ditteri, ma solamente del genere *Asilidae*; per cui cederebbe i seguenti insetti a scelta: Testa di Morto (*Acherontia atropos*) Catocala rossa (*Catocala nupta*) Colia della Frangola (*Gonopteryx rhamni*) *Papilio machaon* e *podalirius* - *Vanessa Jo* - *Cerambyx heros* ♂ ♀.

103. **Bacci Pietro.** Via Roma, 10 Livorno, desidera porsi in relazione con cultori dello studio dell'Erpetologia.

104. **Coniglio Fanales Prof. Giacomo** desidera scambiare coleotteri di qualunque parte d'Italia con le specie della Sicilia raccolte da lui stesso.
Inviare oblata a Caltagirone - Via Vittorio Emanuele 92.

105. **Picchi Cecilia.** Castiglion Fiorentino (Arezzo.) Possiede il Giornale entomologico *Frelon* dal I. anno (1891) al tutto il X. (1901-1902). Ciascuna annata arretrata costa, come l'abbonamento, L. 8. Essa cederebbe le 10 annate per L. 45, avvertendo che dell'anno V. manca il N. 2 e del IX. i N.[i] 7-8.

106. **V. Manûel Dûchon,** Entomologiste à Rakovnik (Rakonitz,) - Bohême (Autriche) offre en plûs de nombreûx Coléoptères d'Asie mineur (d' Alem Dagh, Bûlgar Dagh, etc.). Toûs les espéces fraîches et très bien préparées. Entre aûtres:
Carabûs Marietti, Crist. — Osycarabûs saphyrinûs var. Pirithûs, Rttr. — Procerûss laticollis, Kraatz — Procrûstes impressûs, Klûg — Lipaster Bonplandi, Mén — Trachycarabûs Wie demanni (n. var?) — Trechûs osmaulis. Dau — Trechûs byzantinûs, Apfb — Molops byzantinûs. Apfb — Amara abnormis, Tschitsch — Zabrus rotundicollis, Mén — Zabrûs pûnctifrons, Fairm — Glaphyrûs festivûs, Men — Iphenoptera babel, Mars (= coracina, Stev.) — Aurigena aereiventris, Rche — Dorcadion glabrofasciatum, Dau — v. exigûûm, Dau — v. 9 lineatûm, Kr — Rosinae, Dau — v. micans, Thms — Bodemeyeri, Dau — infernale, Mûls — v. immûtatûm, Pic — v. revestitum. Dau — Hampei, Muls — etc. etc.
De nûveaûx prix coûrants (No. 16.) des insectes paléartiqûes vont être imprimés.

107. **Gozzi Antonio** Rovereto (Trentino) offre due bellissimi Cervi (maschi) vivi, molto docili, dell'età di due anni, alti da terra al dorso m. 1,15, con corna perfette, al prezzo (franchi alla stazione di Rovereto) di 400 lire italiane.

108. **Cedesi** a L. 14 l'Ornitologia Italiana del Savi, 1900 — Le Monnier — 3 Volumi legati in 2 mezza tela nuovissimi. Rivolgersi A. G. Razzanti Viale R. Margherita 35, Livorno (Toscana).

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri E. BOZZINI, gerente responsabile

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una Bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(*continuazione*)

Cupularia canariensis Bk.

Chorizopora Brongniartii Aud.

(p. 122). *Microporella* [*Fenestrulina*] *ciliata* Linn., *Micr.* [*Diporula*] *verrucosa* Peach, *Micr.* [*Dip.*] *Adae* Nev.

Hippoporina foliacea Ell. et Sol., e var. *bidentata* M. Edw., *Hipp. adpressa* Bk.

Escharoides pertusa M. Edw. (1).

Schizoporella monilifera M. Edw.

(p. 123) *Osthimosia coronopus* S. Wood.

Retepora cellulosa Linn.

Smittia Landsborowii John., *Sm.* [*Marsillea*] *cervicornis* Pall.

Umbonula ramulosa Linn.

Porina borealis Bk.

Crisia Hörnesii Rss., *Cr. elongata* M. Edw., *Cr. fistulosa* Hll., *Cr. De Stefanii* Nev.

Hornera frondiculata Lamk.

(p. 124) *Idmonea atlantica* Forb., *Idm. vibicata* Mnz., *Idm. pseudodisticha* Hag., *Idm. Milneana* d' Orb.

Tubulipora [*Filisparsa*] *Delvauxii* Perg., *Tub.* [*Fil.*] *varians* Rss., *Tub.* [*Diastopora*] *latomarginata* d' Orb., *Tub.* [*Mesenteripora*] *meandrina* S. W.

(p. 125) *Entalophora proboscidea* M. Edw., *Ent. d' Anconae* Nev., *Ent. Smittii* Pergens.

Frondipora Marsilii Michl.

138. — **Neviani Ant. e De Angelis d' Ossat Gioach.** — Corallarii e briozoi neogenici di Sardegna. *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. XV, Roma 1896.*

Un primo capitolo di questa memoria esteso del prof. De Angelis tratta dei corallari, un secondo del prof. Neviani tratta dei briozoi, tutti del miocene. Premesso un cenno bibliografico segue l' elenco delle seguenti specie.

(p. 582) *Membranipora reticulum* Linn.

(p. 583) *Micropora* [*Calpensia*] *impressa* Moll.

(1) Questa specie deve essser corretta in *Hipp. imbellis* **Bk.**

Melicerita Johnsoni Bk.

Hippoporina pertusa Esper, (p. 584) *Hipp. imbellis* Bk., *Hipp. tessulata* Rss.

Stichoporina simplex Kosch., (p. 585) *St. excelsa* Kosch. (f. 1).

(p. 586) *Myriozoum truncatum* Pall.

Orbitulipora excentrica Seg. var. *flabellata* Nev. n. var.

(p. 587) *Schizoporella monilifera* M. Edw., (p. 588) *Sch. linearis* Hass., *Sch. sanguinea* Norm., *Sch. biaperta* Michl., *Sch. unicornis* John., (p. 589) *Sch. Hörnesii* Rss., *Sch. macrochila* Rss.

(p. 590) *Osthimosia coronopus* S. W., *Ost. Lovisatoi* Nev. n. sp. (fig. 2).

(p. 591) *Retepora* cfr. *cellulosa* Linn.

Smittia [*Marsillea*] *cervicornis* Pall., *Sm.* [*Mars.*] *conferta* Rss.

(p. 592) *Umbonula verrucosa* Esp. (f. 3).

Costazia celleporina Nev. n. sp. (f. 4).

(p. 593) *Batopora rosula* Rss.

Porina coronata Rss., (p. 594) *P. papillosa* Rss.

Hornera Reussii Seg.

Crisina cancellata Goldf.

Idmonea disticha Goldf., (p. 595) *Idm. fenestrata* Bk.

Tubulipora [*Filisparsa*] *varians* Rss.

Entalophora proboscidea Edw.

139. — **Oppenheim Paul.** — Das Alttertiär der Colli Berici in Venetien, die Stellung der Schichten von Priabona und die oligocäne Transgression in Alpinen Europa. *Zeitschr. d. Deutsch. geolg. Gessellsch. XLVIII Bd., I Hft., p. 27. Berlin 1896.*

A pag. 41 nella fauna eocenica di Zovencedo sono: *Idmonea trapezoides* d'Arch., *Lepralia sparsipora* Rss., *Eschara subchartacea* d'Arch.

140. — **Trabucco G.** — Sulla posizione ed età delle argille galestrine e scagliose del Flisch e delle serpentine terziarie dell' Appennino settentrionale. Mem. preliminare. *Firenze. 1 Luglio 1896. Tip. Ricci* (pag. 1-30).

(pag. 22) Dal calcare screziato (granitello) del Bacino di Firenze, attribuito all'Eocene medio (Parisiano), sono riportate sei delle specie studiate da Neviani nella memoria precedentemente elencata al num. 123; esse specie sono:

Membranipora Hookeri Haime, *M. macrostoma* Rss.

Conescharellina eocoena Nev.

Defrancia stellata Rss.

Heteropora dichotoma Goldf.

Ceriopora megalopora Rss.

141. — **Waters Arth. Will.** — Notes on Bryzoa from Rapallo and oter Mediteranean Localities. Chiefly Cellulariidae. *Linn. Soc. Journ. Zool. vol. XXVI, 1896.*

(p. 5) *Aetea anguina,* forma *recta* Hks., t. I, f. 1-5.

(p. 6) *Scrupocellaria reptans* L. var. *Bertholletii* Aud., t. I, f. 18, 19; *Scr. Delilii* Aud.; t. I, f. 14, 15; *Scr. scrupea* Bk., *Scr. inermis* Norm. t. I, f. 11, 12; *Scr. incurvata* n. sp. t. I, f. 16, 17.

Caberea Boryi Aud.

(p. 10) *Bugula plumosa* Pall. t. II, f. 5-7; *B. ditrupae* Bk., t. II, f. 2, 3; *B. calathus* Norm., t. II, f. 4 e 10.

(p. 14) *Synnotum aviculare* Pieper, t. I, f. 6, 7.

(p. 15) *Epistomia bursaria* L., t. II, f. 8, 9.

(p. 16) *Beania magellanica* Bk., t. II, f. 11-14; *B. mirabilis* John. t. II, f. 1; *B. hirtissima* Hll., var. *robusta* Hks., e var. *typica*.

(p. 18) *Chlidonia Corderi* Aud., t. I, f. 8, 9.

A pag. 19 sono aggiunte osservazioni sulla *Stirparia glabra* con 3 figure nel testo.

A pag. 5 e 6, in nota, trovasi il seguente elenco in aggiunta alle specie del golfo di Napoli.

Aetea truncata Landsb.

Bugula spicata Hks., *B. ditrupae* Bk., *B. neritina* L.

Scrupocellaria Bertholletii Aud., *Scr. Delilii* Aud., *Scr. curvata* Wat.

Beania hirtissima var. *robusta* Hks. e var. *cylindrica* Hks.

Schizoporella armata Hks., *Sch. magnifica* Hks., *Sch. marsupifera* Bk., *Sc. ambita* Wat.

Hornera lichenoides Pontop.

Entalophora clavata Busk.

Buskia socialis Hks.

Retepora complanata Wat.

Palmicellaria parallelata Wat.

142. — **De Angelis d'Ossat Gioacch.** — Contribuzione allo studio paleontologico dell'alta valle dell'Aniene. *Boll. Soc. Geol. Ital. vol. XVI. Roma 1897.*

A. — Dal Miocene dei dintorni di Mandela sono:

(p. 300) *Scrupocellaria elliptica* Rss.	(p. 303) *Heteropora stipitata* Rss.
(p. 301) *Onychocella angulosa* Rss.	*Crisia Hörnesii* Rss.
Melicerita fistulosa Linn.	*Hornera striata* M. Edw.
(p. 302) « *Johnsoni* Bk.	(p. 304) *Idmonea disticha* Goldf.
Schizoporella polyomma Rss.	*Eschara porosa* M. Edw.
Smittia exarata Rss.	

B. — Nel miocene dei dintorni di Affile si è rinvenuta (p. 305).

Cribrilina radiata Moll (*Eschara*)

143. — **De Franchis Fil.** — Ricerche sui terreni del bacino di Galatina (Prov. di Terra d'Otranto). *Boll. Soc. Geol. Ital., vol. XVI. Roma 1897.*

Dalla memoria del Neviani elencata innanzi al num. 125 sono riportate le seguenti specie (pag. 132):

Cribrilina intricata Seg.
Microporella violacea John.
Schizoporella linearis Hass.
« *unicornis* John.
Lepralia pertusa Esp.
Smittia reticulata Bk.
Mucronella variolosa John.
Cellepora tubigera? Bk.
Cellepora globularis Bronn.

144. — **Neviani Ant.** — Appunti sui briozoi del Mediterraneo. Nota prima. *Boll. Soc. rom. per gli studi zoolog.*, *anno VI. Roma 1898.*

I. Di una nuova specie di Microporella.

(p. 163) *Microporella plana* n. sp. (fig. 1) dei mari di Livorno.

II. Ancestrule della *Microporella Malusii* Aud.

(p. 164) Si descrivono e si figurano (fig. 2-5) tre forme di ancestrule.

III. Di un briozoo? problematico.

(p. 167) Si descrive e si figura (fig. 6) un piccolo organismo stellato aderente ad un alga, di incerto riferimento.

[Il distinto specialista A. W. Waters, con lettera 31 marzo 1899, esprimeva all' Aut. il dubbio che si trattasse di un piccolo pezzo di *Hippuraria verticillata* Hll. — L' Aut. suppone ora si tratti di un inizio di una colonia di Idroide].

145. — **Neviani Ant.** — Briozoi delle formazioni plioceniche e postplioceniche di Palo, Anzio e Nettuno. *Boll. Soc. geol. ital.*, *vol. XVI. Roma 1898.*

Premessi alcuni cenni bibliografici sulle località nominate, vengono successivamente elencate le seguenti 65 specie:

(p. 225) *Aetea recta* Hks.
Caberea Boryi Aud.
Scrupocellaria scruposa Linn.
Membranipora reticulum Linn., *M. irregularis* d'Orb., *M. lineata* Linn., *M. galeata* Bk., *M. minax* Bk.
Onychocella angulosa Rss.

(p. 226) *Micropora* [*Calpensia*] *impressa* Moll, *Micr.* [*Rosseliana*] *Rosselii* Aud.
Melicerita fistulosa Linn., *M. Johnsoni* Bk.
Cribrilina radiata Moll.
Chorizopora Brongniartii Aud.
Microporella [*Fenestrulina*] *ciliata* Linn., e var. *castrocarensis* Nev., *Micr.* [*Diporula*] *verrucosa* Peach, *Micr.* [*Reussina*] *polystomella* Rss., *Micr.* [*Calloporina*] *decorata* Rss.
Hippoporina foliacea Ell. et Sol.
Stichoporina persimplex Nev.
Myriozoum truncatum Pall., *Myr. crustaceum* Sm.
Schizoporella monilifera M. Edw., *Sch. linearis* Hass., *Sch. sanguinea* Norm., *Sch. Clericii* Nev., *Sch. squamoidea* Rss., *Sch. vulgaris* Moll, *Sch. unicornis* John., *Sch. Dutertrei* Aud., *Sch. obvia* Mnz.

(continua)

ELENCO DEGLI ABBONATI MOROSI

Come annunziammo nei precedenti fascicoli di questo periodico diamo l'elenco di alcuni abbonati che, più volte cortesemente invitati a mettersi in regola con gli abbonamenti arretrati, hanno respinto senz' altro il giornale per assegno:

Ricci prof. Omero *Arcevia*	per abbonamento	902-904	L. 15,00
Sborgi Oreste *Curina*	«	900-904	« 15,00
Giacomelli dott. Pietro *S. Giovan Bianco*	«	902-904	« 24,00
Guarinoni G. Andrea *Clusone*	«	901-904	« 20,00
Meier W. *Hamburg*	«	901-904	« 14,00
Paglietti Emilio *Portotorres*	«	902-904	« 15,00

(continua)

Conto corrente con la posta

ANNO XXIV N.° 8

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino,* per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti [illegible]

Le inserzioni [illegible] sare la lunghezza [illegible] si ha diritto di pu[illegible] ne viene accordat[illegible] penso. Dalle *inser*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occu[illegible] o cent. 20 per linea corpo 8. Agli [illegible] ciali facilitazioni.

[illegible] pubblicazioni ricevute e si fa speciale [illegible] le quali ci pervengono due esemplar[illegible] *sono essere anticipati.* Chi desidera [illegible] bolli necessari, o scriva in car[illegible] ata.

Preg. Sig.

Anno XXIV N. 8 15 Agosto 1904

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

Sac. CARLO COZZI

Appunti di flora varesina

In sul principio dello scorso giugno (9-10) ho compiuto presso Varese e ripetuto poi, un mese dopo (7-8 luglio), una gita che mi riuscì deliziosa sopra ogni mia aspettativa; una di quelle che non si dimenticano mai con troppa facilità a motivo dei ricordi piacevoli che lasciano nella mente, e che tornano così doppiamente utili sia per il beneficio che procurano ai polmoni, come pel diletto che ne viene all'occhio, felice di potere ammirare a sazietà le impareggiabili bellezze di Flora.

Niuna meraviglia adunque se anche stavolta, mettendo a profitto la vacanza concessami, rivolsi tutta quanta l'attenzione ai fiori, e se parecchi ne raccolsi per aver agio di studiarli a casa con maggior comodo e piacere.

E non credo di esagerare quando dico, e ciò per mia propria esperienza, che è davvero indescrivibile, indimenticabile e sempre nuova in chi passa gli anni quaggiù in questa fertile quanto monotona terra del milanese dove i ranocchi gracidano entro il pantano la noiosa ed eterna loro canzone, la gioia di sedersi sovra il pendio dolce di un colle, tutto smaltato di vaghissimi fiorellini, veri occhi di sole, l'uno più odoroso dell'altro, per aprir le fauci all'aria vellutata, fine che gli accarezza il volto.

Come esprimere a parole l'intimo compiacimento dell'anima allorchè d'innanzi alla tavolozza di un quadro di Flora, quanto mai variopinto, magico, si giunge a distinguerne e separare gli elementi che lo compongono? Con quale trasporto mai non si accolgono allora in tale operazione del pensiero gli esseri a noi sconosciuti o poco noti — con quale premura non si desidera di far con essi conoscenza piena e con quale soddisfazione non si sorride agli altri appartenenti a specie già famigliari?

Taccio il resto che potrà forse interessare l'osservatore psicologo, giacchè si può fare della psicologia anche sui monti e sui colli e . . . . vengo a me.

Che d'altra parte i luoghi ultimamente da me visitati sembrano tutt'altro che indifferenti per gli studiosi e che abbiano anzi stancato i garretti d'acciaio a più di un botanico, desideroso di arricchire il suo erbario, è facile argomentarlo da un breve esame dell'opera fondamentale del Comolli. Il quale, tanto per citare un qualche esempio, ricorda più e più volte nel suo lavoro il monte delle Tre Croci, il Campo de' fiori e vari paesi che vi s'adagiano ai piedi, fra le stazioni importanti di pianticelle importantissime.

Ciò nonostante però quantunque io pure abbia avuto la fortuna in altre occasioni di percorrere e ripercorrere dette località e salire detti monti, i quali non s'innalzano verso il Cielo sì da mettere alla prova l'abilità d'un alpinista, mi limito ora tuttavia a presentare il nome di quelle specie botaniche che osservai in fioritura e che, a ricordo della mia gita, notai presso o poco lungi da quell'amenissimo paese che è Madonna del Monte: senza la pretesa, intendiamoci, di aver fatto delle scoperte o di dir cose nuove, ben lieto se questa mia divagazione non sarà trovata totalmente oziosa da chi va cercando dati per rassodare le leggi della fenologia.

Frattanto, incominciando dalle crittogame, per le quali occorrerebbero, a dire il vero, delle ricerche e degli studi speciali, rammento solo due pteridofite, che sono anche le forme più comuni a rinvenirsi lungo le viuzze di montagna.

Esse sono: l'*Asplenium Ruta-muraria* e l'*Asplenium Trichomanes*. Ne raccolsi vari esemplari che spuntavano fra i macigni scistosi dei parapetti. In altre felci m'incontrai e vidi numerose specie di licheni saxicoli, dal tallo ora roseo, ora cinereo od azzurro; svariate ipnacee della classe dei muschi tappezzavano magnificamente il suolo, ma finsi non accorgermi di loro presenza desiderando riservare ed occupare tutta quanta l'osservazione per le fanerogame.

Sono a Madonna del Monte. Fra l'Albergo Camponovo ed il Collegio-convitto diretto dalle Rev. Madri Domenicane e precisamente fra i rottami d'ogni sorta che trovansi alle fondamenta del suddetto educandato osservo un bel saggio di flora ruderale. In tale associazione di piante si distinguono le ombrellifere, le scrofulariacee ed un po' anche le composte (*Inula* sp. e *Pyrethrum corymbosum*).

Così trovo fioriti in mezzo ai sassi il *Sedum album*, il *S. acre* ed il *S. dasyphillum*. Sempre a minima distanza dell'Albergo Camponovo, sulla viottola che conduce al monte delle Tre Croci (altezza m. 1102 s. l. m.) e di là alle due cime del Campo de' fiori, raccolsi egualmente in fiore orchidee stupende, quali l'*Ophrys arachnites* Host., dal labello speculiforme, che stante la stagione inoltrata scorsi qua e colà nei pascoli in pochi individui, nonchè due *Gymnademia:* la *Gymnademia conopsea* dalle inflorescenze esalanti un odore certo più idiopatico che simpatico, e la *Gymnademia odoratissima* Rich., il cui nome specifico appalesa chiaramente la proprietà de' suoi fiori per cui sono ricercatissimi e graditissimi.

Ecco poi l'elenco di quei vegetali che mi accompagnarono da Madonna del Monte verso i due monti surricordati e che segnano, dirò così a grandi linee la fisonomia botanica dell'alto varesotto: *Hypochaeris maculata* a foglie chiazzate di un rosso sangue, *Ruscus aculeatus*, *Melampyrum cristatum*, *M. nemorosum*, *Melittis Melissophyllum* che ci offre talora fiori schiettamente bianchi, come ho potuto verificare anche altrove, *Geranium pratense*, *G. purpureum*, *Anthyllis Vulneraria*, *Scabiosa graminifolia*, *Lamium galeobdolon*, *Inula hirta*, *Buphtalmum salicifolium*, *Cyclamen europaeum*, *Plantago media*, *Polygala vulgaris*, *Veronica urticaefolia*, *Stachys silvatica*, *Globularia cordifolia* e *Phytheuma* sp. Il bel giglio aranciato è tuttora il principe del suo distretto. Col suo perigonio infocato, raggiante par

che domini la flora del monte. Il *Cytisus Laburnum* ha trasformato i suoi grappoli dorati in baccelli fruttiferi e di molte altre piante il fiore è scomparso. Quanto le prime sono altrettanto frequenti le seguenti specie: *Trifolium montanum* a capolini piccoli, bianchi, il quale forma costì l' essenza del genere, *Gentiana acaulis*, l' unica genziana che mi si presentò in fiore, *Laserpitium Siler*, *Pimpinella saxifraga*, *Asperula cynanchica*, *Carduus defloratus*, *Cirsium erisithales*. Della graziosa famiglia delle cariofillee cito appena il *Dianthus silvestris* comunissimo pure in tutta Lombardia e due specie di *Silene*, di cui l' una *(Silene nutans)* non mi sembra troppo volgare, l' altra *(Silene saxifraga)* credo sia la pianta più saxicola di codesti luoghi. Essa copre in primavera le mura entro il paese medesimo di Madonna del Monte. Dovrei dire qualche parola sulle orobancacee, ma disgraziatamente, malgrado il desiderio di potermi orizzontare almeno intorno alcuna di esse, mi mancarono caratteri sicuri e quindi le lasciai indeterminate. Fra le macchie più o meno folte avvertii inoltre il corniolo *(Cornus sanguinea)*, rovi di diverse specie, il ginepro, il sorbo, il nocciuolo, e da ultimo querceti ed ontani *(Alnus viridis)*; senza poi dir che alle meno importanti, appunto perchè volgari tanto al fianco come sui colli, codesto compreso, vanno riferite *Euphorbia amygdaloides*, *Geranium Robertianum*, *Clematis erecta*, *C. Vitalba*, *Orobus sp.*, *Chrysanthemum Leuchanthemum*, *Lotus corniculatus*, *Mentha* sp., *Vinca minor*, *Lampsana pusilla*, *Geum urbanum*, *Hordeum murinum*.

Abbiategrasso, 26-7-04.

Il TROPIDONOTUS NATRIX (Lin.) nel Livornese

Il *Tropidonotus natrix* L. (Biscia acquaiola, marasso d' acqua, anguilla di terra o di siepe, scacchiera) è certo il serpente più comune che si trovi nelle campagne livornesi. Abita a preferenza, nelle paludi, nelle piscine, ma non di rado venne trovato anche in luoghi assai asciutti o per lo meno in luoghi non molto lontani dall' acqua. Il maggior contingente di esemplari lo dà indubitamente la vicina foresta di Tombolo che si estende dal fiume Calambrone fino all' Arno, ricca di pozze, di piscine, di canali, di pianure tali da raggiungere spesso delle estensioni assai notabili, di prati umidi e ben soleggiati coperti di una varia e lussureggiante vegetazione: benchè questa foresta appartenga per circoscrizione al territorio pisano si può nonostante considerare come campagna livornese distando dalla città tanto poco da divenire, anche per la ricchezza della sua fauna e della sua flora, uno dei luoghi più acconci per chiunque si diletti dello studio della natura e dei suoi prodotti; per un erpetologo poi credo sia questo il luogo più favorevole per le sue ricerche, tantochè io non dispero di potervi trovare in seguito collo studio e coll' assiduità tutte quelle forme di rettili e di anfibi che possono essere compatibili col clima della nostra regione.

Oltrechè a Tombolo il *Tropidonotus natrix* è assai comune, benchè in minor copia, sul *Rio Maggiore*, torrentello che nasce dalla Valle Benedetta a est-sud-est della città, nei pressi di *Salviano* dove è stato catturato nel 1891 un individuo che fa ora

parte della collezione del nostro liceo ed anche non di rado, al torrente *Cigna*, lungo il *campo d' osservazione*.

Il T. natrix si presenta come uno degli ofidiani che abbrevia più che può il periodo del letargo, tanto che appare fin dagli inizi della primavera e non scompare che agli ultimi di autunno, come io stesso più volte ho avuto agio di osservare nelle mie frequenti escursioni, ed anche tenuto in prigionia si limita per lo più a manifestare durante i rigori invernali una minor vivacità purchè, s' intende, la temperatura dell' ambiente sia mantenuta ad un grado non troppo basso.

Riporta il Brehm nel suo volume dei « Rettili ed Anfibi » (trad. Lessona) che il Linck non crede potersi la biscia cibare oltrechè d' anfibi anche di pesciolini non trovando in essa un' agilità tale da potersi dedicare ad un tal genere di caccia; per conto mio ho avuto agio di osservare una volta in Tombolo parecchi individui del genere *Cyprinus* giacenti sulla spiaggia di una piscina dove poco dopo catturai un individuo adulto della specie in discorso, mentre stava avvicinandosi in direzione di uno dei tanti pesciolini che si trovavano sul limitare della piscina stessa, anzi dal numero di ciprini sparsi sul terreno si poteva arguire esser questo uno dei suoi principali alimenti in quelle acque che ne sono provviste. Un altro cibo per la biscia gustosissimo e che mai le viene meno, dato il suo stesso *habitat*, sono le varie specie di *Rana*; ma piu che altro la *R. esculenta*, certo la più abbondante che abiti quelle paludi e quei laghetti, ed io stesso più volte ho potuto osservare un tal genere di pasto.

Quanto alla sua frequenza nei nostri dintorni si può ripetere quel che ho detto fin da principio, vale a dire che il *T. natrix* è da noi indubitatamente l'ofidiano più comune specialmente nella buona stagione quando col rinnovellarsi della natura riprende la forza e la vivacità che aveva perso nel periodo invernale; rispetto poi alla sua cattura credo sia questo il tempo più adatto per impadronirsene, poichè alla pochissima sveltezza di movimenti che presenta nei mesi freddi, quando si riesca a trovarlo, compensa ora la numerosa presenza, ed inoltre perrhè più facilmente si rinviene fin dal principio della primavera a godersi il calore solare sulla sponda della piscina ed anche, non di rado, un po' più lungi da essa dove, senza alcun dubbio, i movimenti gli riescono molto più impacciati che non nell' acqua che è il suo naturale elemento.

Una volta potei osservare in un *Tropidonotus natrix* catturato nel vione delle Capanne a Tombolo un caso di cloroclorismo su un individuo presentante il periodo della muta; anzi paragonandolo con un altro esemplare pure catturato a Tombolo nelle stesse condizioni (cioè con spiccato cloroclorismo e durante la muta) ne dedussi la conseguenza che quest' impallidimento di colore aveva la sua prima e principale causa nel cambiarsi della pelle; questo mio breve studio fu inserito nel Bollettino del Naturalista N. 2, anno corrente. Siccome non è questa che un'osservazione fatta su due individui presi nella stessa località e nelle stesse codinzioni, sarò grato a chiunque mi voglia inviare le sue osservazioni su questo proposito, premendomi sopratutto stabilire se questo fenomeno si deve riportare solo a certe speciali condizioni d' essere, oppure si possa ricondurre, con molto maggior vantaggio pei nostri studi, ad un' ipotesi generale.

Ho detto poco avanti che il maggior numero di Bisce lo dà senza alcun dubbio la

foresta di Tombolo, posso ora aggiungere che come gli esemplari di Tombolo, tengono il primo posto qualitativamente, così pure superano spesso per le dimensioni quelli delle altre località.

Infatti alcuni mesi sono, e precisamente il 12 Maggio passato, potemmo trovare in questa foresta un T. natrix della lunghezza di m. 1, 27, mentre con un piccolo sul dorso stava nascosto in un cespuglietto non molto lontano da una piscina: quando si pensi che nel meridionale questo serpente raggiunge al *massimo* la lunghezza di m. 1,50 (*De Betta* Rett. e Anf. d' Italia) e che gli esemplari che più comunemente si rinvengono presso di noi, arrivano solo qualche volta a cm: 70 con un diametro di 30 o 35 mill. potremo affermare esser questa indubitatamente una buona cattura, tanto da meritare di darne le dimensioni che quì sotto riporto:

lunghezza di tutto il corpo	m.	1,27
« del capo	cm.	6
larghezza del capo (parte post.) . . .	«	4
perimetro nella parte più grossa del corpo	«	12,5
lunghezza della coda	«	22,6
perimetro della coda, all' ano	«	5,3

Oltrechè per dimensioni quest' individuo è bello anche per abito. Non presenta più le caratteristiche macchie gialle del collare, credo per l' età avanzata, ma in compenso sono sviluppate benissimo quelle nere che le seguono. Ha la testa di un bruno scuro uniforme, ben distinta la zona bianca laterale, molto appariscente la carenatura alle squame che sul dorso raggiungono una grandezza rispettabile, il disotto è di un bianco-celestino uniforme che diviene più scuro verso la coda.

Con queste poche note, che le frequenti escursioni per le campagne livornesi mi hanno suggerito, credo di aver fatta cosa grata a chi si occupa di un tal genere di studi.

Ilio Bernardi

LONGO prof. ANDREA

SULL' INCROCIAMENTO DEI VENTI COSTANTI

(*continuazione*)

È incomprensibile ciò che dice della Nuova Olanda. Gli alisei nord-est, che s' incrociano all' equatore, si abbassano alla calma del Capricorno, e spirano sulla parte meridionale di questa regione come extratropicali di nord-est, se per un piccolo tratto spirano sull' India, per la maggior parte spirano sull'Oceano Indiano; e ciò si rende evidente, tracciando delle linee parallele a quelle segnate nella VII. Perchè non attribuire l' aridità di quella regione alla mancanza di alte montagne nevose, atte a condensare i vapori?

La quarta ragione è data dall' emisfero sud più freddo di quello nord.

Ai § 367 e 368 l' autore dice che i due emisferi ricevono dal sole la stessa quantità di calore: l'emisfero nord ne irradia di più, per la maggior quantità di terre che possiede, e dovrebb' essere, perciò, più freddo, ma è più caldo; dunque quest' eccesso di calore, che irradia, è quello di vaporazione, che gli portano i vapori del sud, dopo essersi incrociati all' equatore.

Ai § 288, 446 e 447 dice che l' acqua del mare è più densa nell' emisfero sud, perchè, evaporandosi, abbandona i sali; ed i vapori del sud vanno a sciogliersi in pioggia nell' emisfero nord.

Questi fatti sono conseguenza della ragione 3.ª dato *a*, ed hanno la stessa spiegazione: La pioggia più abbondante nell'emisfero boreale produce più calore nell' atmosfera, per la liquefazione dei vapori, e minor densità nell' acqua del mare; l' evaporazione più abbondante al sud produce abbassamento di temperatura nell' atmosfera, e maggior densità nell' acqua del mare. Ma si è dimostrato che la pioggia più abbondante a nord non prova l' incrociamento; dunque, non lo provano neanche la temperatura più bassa, e la maggior densità dell' acqua del mare nell' emisfero australe.

È utile ricordare che il De Marchi, nella sua Meteorologia generale, al § 50, fa notare che fino a 30° nord le temperature sono maggiori nell' emisfero boreale che nell' australe; esse sono minori per latitudine più elevate. Questa differenza è prodotta dalla diversa distribuzione dei continenti.

(continua)

Geom. VITALE FRANCESCO

I Coleotteri Messinesi

(continuazione)

149. *Olibrus corticalis* Panz. — Non rara a Colla nell' Agosto.
150. « *v. assimilis* Flach. — Assieme al tipo.
151. *Ancylopus melanocephalus* Ol. — Non raro a Casino in Luglio.
152. *Lycoperdina bovistae* F. — Raro a Scala nel Febbraio.
153. *Criptophagus lycoperdi* Herb. — Comune a Cicci e Campo Inglese.
154. « *fasciatus* Kr. — Non rara sotto i detriti in riva al mare.
155. « *scanicus* v. *hirtulus* Kr. — Rara. A Corsari nell'Agosto.
156. *Setaria sericea* Muls. (1) — Rara a Calamarà nel Gennaio.

(1) Genere e specie nuovi per la Sicilia. Neppure vengono segnati dal Ragusa.

157. *Atomaria cutellaris* Mots. — Non rara a Calamarà d' inverno.
158. « « v. ? [1] — Rara, assieme al tipo
159. *Coluocera punctata* Mörh. — Rarissima. Un esemplare a Calamarà.
160. *Eunicms minutus* L. — Non raro a Scala, Calamarà ecc.
161. « *transversus* Ol. — Assieme al precedente.
162. *Cortodere pilifera* Reitt. — Non rara a Scala nel Febbraio.
163. *Typhaea fumata* Lin. — Non raro a Colla d' inverno.
164. *Brachypterus unicolor* Küst. — Comunissimo in Maggio sull' erica.
165. *Carpophilus mutilatus* Er. — Comune ovunque d' està.
166. « *hemipterus* v. 4 - *signatus* Er. — Comune in Luglio ovunque.
167. *Nitidula carnaria* Schall. — Rarissima. Un esemplare a Scala.
168. *Soronia grisea* L. — Rarissimo. Un esemplare a Cavaliere nel Luglio entro una pera fradicia.
169. *Meligethes viridescens* F. — Comunissimo sull' *Euphorbia*.
170. « *picipes* Sturm. — Comunissimo ovunque.
171. « *fuscus* Oliv. — « «
172. « v. *lamii Ros.* — Rarissimo a Campo Ingl.
173. *Corticus celtis* Germ. — Comune a S. Teresa, Calamarà, Scala.
174. *Silvanus surinamensis* L. — Comune in tutti i mesi, ovunque.
175. *Dermestes Frischi* Kug. — Comune d' està.
176. « « *undulatus* Brah. — Non raro nell'Aprile.
177. « « *lardarius* Lin. — Comunissimo nelle filande.
178. « « *ater* Ol. — Comune in Maggio e Giugno.
179. *Attagenus piceus* Oliv. — Comune nel Luglio in città.
180. « *marginicollis* Küst. — Comune nel Luglio ed Agosto.
181. « *bifasciatus* Ros. — Comunissimo nell'Aprile e Maggio.
182. *Globicornis fasciata* Fair. — Comune nell' Aprile nell' Euphorbia.
183. « *variegata* Kust. — « nel Giugno «
184. *Trogoderma versicolor* Creutz. — Non rara in città nel Giugno.
185. *Anthrenus pimpinellae* F. — Comunissimo ovunque sul Dacus.
186. « *cadaverinus* Hoff. — Rarissimo. Un esemplare a Catarratti.
187. « *duodecimatriatus* Schr. — Rarissimo. Un esemplare in Maggio a Campo Inglese.
188. « *verbasci* L. — Comune in Aprile e Maggio.
189. « « v. *nitidulus* Küst. — Assieme al tipo raramente.
190. *Orphilus glabratus* F. — Rarissimo. Un esemplare a Scala e tre a Tremonti.
191. *Syncalypta setosa* Walt. [2] — Non rara a Costanea nell'Aprile.
192. « *striatopunctata* Stef. — Rara d' inverno a Scala.

---

[1] Il Ragusa ci rimandò tale insetto con quel punto? Se ne trovassi varî esemplari si potrebbe stabilire se fosse il caso di farne una varietà o pur no.

[2] Il Ragusa dice che solo il Rottenberg la citò di Girgenti, e che non la possedea.

193. *Limnichus incanus* Kies. [1] — Rarissimo un esemplare a Passo-Badia.
194. « *sericeus* Duft. [2] — Rarissimo a Passo-Badia in Gennaio.
195. *Thorictus loricatus* Peyr. — Rarissimo. Un esemplare in Febbraio sul muro della Villa Lella in città.
196. *Hister major* L. — Comune d' inverno e primavera.
197. « *pustulosus* Gené. — Comunissimo ovunque.
198. *Carcinops minima* Aub. — Rarissima. Un esemplare a Tono.
199. *Saprinus semipunctatus* F. — Rara in città.
200. « *chalcites* Ill. — Comune d'està nel fimo cavallino e sotto le carogne.
201. « *nitidulus* Payk. — Comunissima ovunque.
202. « *specularis* Mars. [3] — Rarissimo a Tono.
203. « *rugifrons* Payk. — Rarissimo a Calamarà.
204. *Onthophilus striatus* Forst. — Non raro sui monti.
205. *Acritus nigricornis* Hoff. — Rarissimo a Calamarà.

(*continua*)

---

[1] Specie nuova per la Sicilia; il Ragusa non la possedea.

[2] Altro nuovo acquisto per la fauna Sicula.

[3] Tale forma, assai distinta non è citata da alcuno, neanche dal Ragusa; è quindi una forma nuova per la nostra fauna.

La Zoologia nel giornalismo

Da quando i giornali politici quasi ogni anno ripetono al credulissimo pubblico la favola del *serpente marino* o l' altra dei *pesci cani*, che sono divenuti più frequenti nel Mediterraneo dopochè è stato aperto il canale di Suez, ormai noi zoologhi abbiamo già fatto il callo. Ed infatti a che giovano le nostre proteste in una o nell' altra pubblicazione scientifica — stampata in poche *centinaia* di esemplari — quando le dette favole fanno il giro del mondo in *milioni* d' esemplari? Invano ho pubblicato nel 1888 uno studio per dimostrare che neppure un solo pesce cane ha passato il canale di Suez. Invano l' anno scorso, senza punto saperne del mio lavoro, il prof. L. Roule dell' Università di Tolosa provò la stessa cosa, dopo aver ben studiato l' ittiofauna del canale e pubblicò un interessantissimo lavoro negli Atti della Società Zoologica Francese.

Ormai anche le riviste, e riviste serie, come dovrebbe essere la " Natura ed Arte ,, di Milano, portano notizie le quali, invece di illuminare il pubblico, lo confondono sempre più. Può darsi, che la detta rivista adoperi vecchie incisioni, e fin quì non ci sarebbe nulla di male. Ma il male si è, che il testo esplicativo è troppo spesso del tutto errato. Ho fatto di ciò attento un paio di volte l'editore, pregandolo nell' interesse della scienza, del pubblico e della rivista stessa di aggiungere nel seguente numero una errata-corrige. Non soltanto non se ne fece alcun caso, nulla si volle correggere; ma si

continua collo stesso sistema. Prova ne sia l' ultimo numero d'agosto corr. E sì che a Milano sonvi distinti naturalisti i quali, se non ci tengono a scrivere per la rivista, non sarebbero punto avari di consigli. A pag. dunque 359 c' è una buona vignetta rappresentante la « raccolta di tonno in una giornata di pesca a S. Caterina (California) ». L' altra vignetta alla pagina seguente rappresenta un enorme « Pesce tonno pescato a S. Caterina » ; ma invece di un tonno è raffigurato niente meno che un « pesce martello » cioè un « pesce cane » ? ! La *Zygaena malleus* dei zoologhi, che or devesi piuttosto chiamare: *Sphyrna zygaena* (L.)

Per restare all' ultimo numero ; le vignette a pag. 354 rappresentano un'*Empusa*, l' iscrizione la chiama « cavaletta ». In fatto di lingua italiana mi dichiaro incompetente; ma pur vorrei sapere, se non esista per l' *Empusa* un nome italiano più adatto?

Zagreb = Zagabria 11|8, 1904. Prof. S. Brusina.

NOTIZIE DI CACCIA E PESCA

L' orso nel Trentino. Il 3 giugno ultimo scorso l' intrepido cacciatore *Leopoldo Rizzi* in compagnia di *Alfonso Mocatti* trovandosi a caso nella località detta " *Val Castel* „ su quel di Monclassico in Val di Sole, s' imbatterono in un Orso, che venne dagli stessi ucciso.

Rovereto nel luglio 1904

prof. A. Bonomi

Cacce nordiche. Grandi spedizioni di caccia partono, in questi giorni, da Cristiania per l' Estremo Nord, Spitzberg-Groenlandia ed isole Mayen. La prima di queste spedizioni, composta quasi esclusivamente di ruchi inglesi o tedeschi, importa una spesa di 8000 marchi a testa, per il solo viaggio. La frequenza di simili spedizioni ha già grandemente diminuita la selvaggina di quelle regioni, così che un comitato di naturalisti si agita in Norvegia affinchè i governi interessati si accordino per stabilire delle regole che valgano a salvaguardare da una completa estinzione le renne dello Spitzberg ed i buoi muschiati di Groenlandia, di cui nel 1900 se ne uccisero più di 700, tanto che le pelli in commercio da un prezzo di quasi 1000 fr. scesero a meno di 100 rovinando vari grandi case di naturalisti di Amburgo. Ogni cacciatore uccise nel 1903 allo Spitzberg 30-50 renne (per asportarne le sole corna) così che in certe parti delle isole è già assai scarsa.

Gli ultimi Wapiti. Lo splendido Wapiti nord-americano è in rapidissima diminuzione. Poche migliaia ne rimangono ancora nel parco di Jellowstone e sulle sponde di certi fiumi in California. Una caccia spietata per la pelle, le corna ed i denti lo minaccia nella fine del Bisonte.

I canini vengono acquistati dai massoni dell' *ordine del cervo* e poi che questi sono 150000 e taluni si fanno fare intere catene da orologi, così la richiesta è tale che i cacciatori non riescono a coprirla. *Ibex*

Caccia ad un serpente a Madrid. I giornali Madrileni raccontano diffusamente un curiosissimo fatto avvenuto al Parco del Buen Retiro in quella città.

Il parco del Buen Retiro è sede di un importante giardino zoologico, ricchissimo di serpenti e di altre bestie rare : fra i serpenti vi sono due enormi boa lunghi dieci o dodici metri.

Ora avvenne che nella mattina del giorno 16, mentre l' inserviente dava da mangiare a questi due serpenti, uno di essi lo addentava ad un braccio cercando di avvincerlo fra le sue poderose spire.

Agli urli del disgraziato accorsero altri inservienti che con delle sbarre di ferro, delle pale ecc., riuscirono a liberarlo dalle strette poco affettuose del Serpente. Senonchè mentre questo avveniva, l'altro serpente, molto furbo a quanto a pare, se la svignava, approfittando della confusione generale, nascondendosi sotto gli arbusti e le piante del giardino.

In breve tutto il parco fu pieno degli urli e delle strida delle donne e dei fanciulli che fuggivano terrorizzati e comunicavano la loro paura a mezza Madrid.

Improvvisamente il serpente, sbucò sul grande viale circolare del Parco destinato alle passeggiate a cavallo, e si rizzò, sibilando di fronte al cavallo del console di Romania che stava facendo degli esercizi di equitazione.

Il povero cavallo impauritosi si impennò scaraventando a terra il cavaliere, ed il serpente, forse con maggior paura del cavallo, si diede rapidamente alla fuga.

Il governatore civile di Madrid però intanto, dava ordine di riprendere il serpente ad ogni costo.

Due o trecento guardie armate fino ai denti furono sguinzagliate nel Parco alla ricerca del fuggitivo.

Venne organizzata una regolare battuta ed il parco venne frugato e percorso diligentemente per il lungo e per il largo.

Finalmente, dopo molte e molte ore, verso sera, le guardie scopersero adagiata in un un prato una forma lunga, sinuosa, attorciliata, che aveva tutta l'aria di un serpente.

Con infinite precauzioni e cautele i cacciatori si avvicinarono e incominciarono un nutrito fuoco di fucileria.

Dopo una buona mezz'ora, pensando che l'orribile bestiaccia doveva essere ben morta e notato che del resto non si moveva, tentarono di avvicinarsi a poco a poco, per constatare il decesso.

Ma rimasero con tanto di naso scoprendo che avevano bersagliato di palle, indovinate che cosa? un grosso cavo da pompa che serviva per innaffiare i giardini!

Le ricerche ricominciarono e dopo un po' di tempo, si scoperse veramente il serpente, aggroviglioIato tra alcuni sassi. Stava digerendosi tranquillamente una capra mangiata poco prima!

Le guardie furenti volevano accopparlo, ma il direttore, più calmo, glielo impedì.

La bestia si trovava in stato letargico e non era pericolosa. Il Boa come corpo morto venne trascinato nella gabbia ove finì la propria digestione senza altri incidenti.

Il giorno seguente tutta Madrid ne parlava ed accorreva ad ammirare l'eroe di così singolare avventura.

Pesca miracolosa — I pescatori della spiaggia di Cannes fecero una pesca veramente miracolosa: nientemeno che sessantamila chili di sardine. Sono state tutte spedite a Bordeaux, al prezzo di settanta franchi al quintale.

Le trote nel Reno — Ci scrivono da Porretta come nel Rio Maggiore siano state pescate delle trote della lunghezza di 27 centimetri.

La notizia è importante poichè si tratta di avannotti immersi l'anno scorso per conto del Ministero d'Agricoltura, in quel torrente privo di pesce. È provata così ancora una volta l'importanza pratica delle immissioni artificiali.

INVENZIONI E SCOPERTE

Trasformazione del sesso nei Gallinacei. Ha messo a rumore gli scienziati l'annuncio che un giovane contadino d'Imola, Francesco Rocchi, sarebbe riuscito a trasformare nei gallinacei il sesso maschile in femminile.

Il Rocchi sostiene che vi ha biologicamente un solo sesso ripartito in due forme: una che è base, o sesso prototipo (maschile), l'altra derivata, o sesso differenziale (femminile). L'ermafroditismo, dice, è una conseguenza, un fatto cioè, assolutamente posteriore alla sessualità.

Nei vertebrati il sesso non è prefissato: anche, una volta determinato, esso non è fatalmente immutabile e può trasformarsi ancora. Il sesso prototipo, maschile, passando per una serie di forme ermafroditiche sempre più differenziate, può pervenire, più o meno completamente, alla forma derivata, o sesso differenziale, che è il femminile; e in tal caso l'individuo trasformato presenta qualche caratteristica dell'individuo maschile da cui proviene. Così è logico — continua il Rocchi — che possa ottenersi tecnicamente la differenziazione originale oppure (fino ad un certo limite di età) possa conseguirsi la trasformazione posteriore alla differenziazione naturale di un individuo maschile in femminile, mentre l'individuo femminile — essendo, come sesso differenziale, una forma già derivata — rimane tal quale e riesce impossibile farlo ritornare al prototipo maschile. Questo, che nell'oviparo avverrebbe durante la vita libera, accadrebbe nel mammifero durante le prime epoche embrionali.

Il Rocchi afferma di aver già ottenuto il sesso voluto sopra una serie di 230 prove fatte lo scorso anno su gallinacei, delle quali prove solamente sei non riuscirono: mentre su 75 prove, adesso, nel corso della primavera, una sola fallì.

Il prof. Grassi, al quale in Roma si è presentato il Rocchi, gli affidava per un esperimento di controllo un centinaio di pulcini, (che ora un'epidemia ha decimato); facendo a ciascuno di essi un segno di riconoscimento e riservandosi di verificare se la vantata trasformazione abbia serie basi scientifiche. Il Rocchi ultimamente dichiarava, che già 50 di detti pulcini, stavan subendo la variazione sessuale.

Secondo lo scopritore, le galline ottenute mediante il processo di trasformazione darebbero uova come le altre, alquanto più piccole — è vero — ma nella stessa quantità e pressochè della qualità stessa.

Infine, del suo ritrovato il Rocchi ha presentato una memoria dimostrativa alla Accademia dei Lincei; in essa afferma trattarsi d'un processo semplicissimo, alla portata di tutti, talchè lo qualifica un vero *uovo di Colombo.*

La pretesa scoperta interessa fortemente la scienza biologica; onde è generale l'aspettazione persino degli increduli. E quì giova aggiungere che, mentre il prof. Grassi conserva in proposito assoluto riserbo, interpellato a Firenze il non meno illustre biologo, dott. A. Roster, si dichiarava recisamente contrario alla affermazione del Rocchi stesso: che, cioè, il sesso maschile sia il sesso prototipo, mentre il femminile sia il sesso derivato; e che sia possibile ottenere da questo elemento stabile che sarebbe maschile, forme derivate o differenziate, che sono forme femminili.

Il Roster conchiudeva « Attendiamo senza troppa ansia le risultanze di questi esperimenti. Io per parte mia sono convinto che le leggi del differenziamento sessuale, intorno alle quali studio da oltre dieci anni, non sono davvero l'uovo del Colombo ».

Cotone di legno. Si sono fatti recentemente in Baviera degli esperimenti per la fabbricazione del cotone col legno di pino.

Viene ridotto il legno in piccoli pezzi che si pongono in un tino, sottoponendoli per dieci ore all'azione del vapore sovrariscaldato. La pasta così ottenuta viene immersa per 36 ore nella soda mista ad acqua. Il legno è per tal modo convertito in una specie di cellulosa, alla quale si dà sufficiente resistenza, aggiungendovi una certa quantità di olio o gelatina. La pasta così ottenuta viene poscia ridotta in fili.

Si assicura che questo cotone artificiale non è distinguibile da quello naturale e che il metodo di fabbricazione è così economico che può con vantaggio gareggiare con quest'ultimo.

Il sig. Enrico Acquarone di Genova ha trovato una pratica invenzione per impedire il distacco del trolley del filo conduttore dei trams elettrici, la quale venne esperimentata con buon esito in alcune città d'Italia.

Notiamo l' utilità che può avere l' applicazione di questo cóngegno massime su linee a forti pendenze, impedendo il distacco al trolley, il quale distacco — impotenti i freni a fermar una vettura in forte discesa - può causare, come infatti ha causato, dei gravissimi inconvenienti.

Auguriamo, dunque all' inventore ed a chi ama la sicurezza pubblica - e chi non l' ama ? - che questa trovata venga presa in serio esame e prontamente applicata.

Pavimentazione con scorie di ferro. Un nuovo sistema di pavimentazione è stato inventato dall' ingegnere americano Holwey. Consiste nel mescolare le scorie di ferro in fusione, appena uscite dal forno, stendendo poi la pasta ottenuta sulla strada e comprimendola con un cilindro. Così le strade diventano impenetrabili all' acqua e s' impedisce la formazione della polvere (Dalla Rivista *Le strade*).

Virtù del succo di limone. Il Dr. G. F. Clarck del Consiglio di Sanità di Brooklyn, annuncia avere scoperto che il succo di limone è eccellente rimedio per la cura della pneumonia e dell' influenza. Si sapeva che il succo di limone era già stato usato con successo nella cura della febbre tifoidea, ma s' ignorava che avesse uguale virtù per uccidere il non meno terribile bacillo della pneumonia e dell' influenza, che tante vittime miete ora quasi da per tutto. Secondo il detto Consiglio di Sanità, nel mese di gennaio il Dr. Clarck avrebbe curati oltre 300 casi di pneumonia col succo di limone, sulla virtù del quale egli sperimentava da quasi un anno.

La notizia è ottima pei produttori e negozianti di limoni. Speriamo che lo sia egualmente per gli sventurati colpiti dalla febbre tifoidea, dalla pneumonia e dall' influenza.

INSEGNAMENTI PRATICI

Contro i bruchi della lenticchia. Si sviluppa nei semi di lenticchia un *Bruchus*, piccolo coleottero, che divora i cotiledoni e toglie grande parte del valore alimentare ai semi.

Per impedire lo sviluppo di questi bruchi si mettono i semi in una botte o altro recipiente a perfetta tenuta, e per ogni ettolitro di semi s' introducono 5 gr. di solfuro di carbonio e poi si chiude ermeticamente il foro o i fori per i quali si è fatta l' introduzione del solfuro. Il solfuro si evapora rapidamente, i suoi vapori pesanti penetrano in basso in tutta la massa dei semi, uccidendo l' uovo o la larva aderente. Dopo due giorni si apre il recipiente e si paleggia il mucchio di semi per far disperdere il solfuro di carbonio.

Si ricorda la facilità con cui s' infiamma il solfuro di carbonio; per cui nella stanza in cui si fa l' operazione descritta, e specialmente durante la medesima, si eviterà di entrare con lumi accesi o altre fiamme.

Per allontanare le talpe dal giardino basta mettere nelle loro gallerie qualche pezzetto di carburo, otturando poi il foro. — Si capisce che l' odore ripugnante dell' acetilene che si svolge lentamente faccia fuggire sollecitamente qualunque mostro vivente.

NOTIZIARIO

L' avvenire della torba. Per effetto di un nuovo processo elettrico la torba può esser convertita in carbone duro senza fumo. Si sta facendo un impianto sperimentale in Irlanda, ove un settimo della superficie è costituito precisamente da torba.

Da Vienna si annuncia la costituzione di una Società per la fabbricazione dell' alcool di torba. Verrà impiantata presso Aalburg una fabbrica capace di produrre 50 ettolitri al giorno.

Un fiore che ha 3000 anni. Il noto fioraio M. A. Bowe di New York ha seminato, e se ne sta or ora attendendo lo sviluppo della semente, di un fiore che sarebbe uno dei più rari del mondo.

Questa semente è stata data a Mr. Bowe dal colonnello di S. Foster Millihen il quale circa 20 anni fa la raccolse in uno dei suoi viaggi in Egitto.

La specialità di questa semente è che fu trovata nelle fasce, che avvolgevano la mummia del famoso guerriero Os-Ra della ventiduesima dinastia, morto 945 anni prima di Cristo.

Per modo che questa semenza è antica di tre mila anni, e se le speranze di Mr. Bowe non andranno fallite, si avrà un fiore che avrà un valore altissimo e sarà una delle meraviglie del mondo.

Nuova malattia della vite in provincia di Lecce. Le ultime pioggie hanno regalato un altro parassita alla vite, parassita che si è sviluppato, dove con più intensità, dove con meno, tanto nel circondario di Gallipoli, quanto in quello di Lecce.

I *danni determinati dal parassita,* che è un fungo microscopico, detto *Coniotyrium diplodiella,* il quale produce il *Wilhe rot, o carie bianca, o imputridimento dei grappoli, sono abbastanza sensibili,* avendo attaccato fortemente i grappoli dell'uva, rispettando le altri parti della vite, siccome quasi sempre è solito fare. I grappoli colpiti sono stati quelli più vicini a terra; l'infezione si è propagata dall' estremità inferiore dei grappoli verso la superiore, tanto che molti risultano infetti per la sola metà inferiore.

Molti grappoli appena colpiti presentano sugli acini una piccola macchia livida più o meno irregolare, come se fosse una ammaccatura; ben presto avvizziscono, imputridiscono, assumono un colore grigio terreo, mentre sulla breccia o fiocine compaiono delle pustolette grigie che in seguito divengono nere. Molti altri grappoli, anzichè presentare gli acini imputriditi e sugosi, li presentano del tutto secchi, rosso bruni e ricoperti da numerosissime pustolette nere; ma tanto i primi quanto i secondi, se scossi, lasciano cadere facilmente gli acini.

Quasi tutti gli agricoltori ritennero dapprima si trattasse di *peronospora larvata* e *di colpo di sole,* ma ben presto riconobbero l' errore per l' opera delle cattedre ambulanti.

I vitigni più attaccati nel leccese sono il *primitivo,* la *malvasia nera,* il *somariello*; nel gallipolino quasi tutti i vitigni sono stati attaccati con la stessa intensità.

Si consiglia, nei casi incipienti e limitati, l' asportazione delle parti colpite. Rimedi non se ne conoscono: anche la *poltiglia bordolese* è spesso inefficace, specie se neutra o alcalina.

Conviene intanto, contro tutte le infezioni, che gli agricoltori pensino a sollevare un poco più la vite da terra affinchè i grappoli non vi si adagino; altrimenti questi si trovano in condizioni troppo favorevoli per venire colpiti facilmente dai diversi malanni!

Prof. G. Donini

Direttore della cattedra Ambulante di Gallipoli.

Società Toscana d' Avicoltura Colombofila Fiorentina. La Società Colombofila Fiorentina, una delle più vecchie e benemerite d' Italia, testè trasformata in Società Avicola regionale e provinciale, ha festeggiato questo lieto avvenimento con una gara sociale gentilmente promossa dall' Egregio Ing. Vincenzo Corradi che con tanto zelo ed intelligenza dirige le Terme Porrettane.

La lanciata dei nostri cento colombi fu eseguita alle ore 10,32 dal piazzale principale delle Terme, presente numerosissimo pubblico, ed i nostri gentili messaggeri, rapidamente traversando l'appennino, in meno d'un'ora arrivarono a Firenze.

Ecco il resultato della gara con i premi concessi dal Comitato delle Feste Porrettane:

1.° premio Sig. Sechi Cesare - Medaglia d'argento dorata e lire 20 in oro.

2.° « Sig. Bruschi Luigi - Medaglia d'argento e lire 10 in oro.

3.° « Sig. Baldi Pasquale - Medaglia d'argento e lire 5 in oro.

4.° « Sig. Visconti Giuseppe - Medaglia d'argento.

5.° 6.° 7.° premio Signori: Ragionieri Giuseppe, Caiani Gino e De Rossi Rag. Alessandro. — Medaglia di bronzo.

La conservazione del latte a mezzo dell'acqua ossigenata. Il *Corriere Agricolo Commerciale* del 10 corr. tratta di questo metodo di conservazione del latte che pare sia preferibile all'altro della refrigerazione.

Il Sig. A. Renad, che per il primo ha esperimentato l'azione antisettica dell'acqua ossigenata, afferma che la proporzione del 2 0[0 di questa sostanza è più che sufficiente per mantenere perfettamente sano il latte per molte ore, mentre che in capo a sei od otto ore l'acqua ossiginata si decompone, con sviluppo d'ossigeno. Cosa vantaggiosa questa, perchè a differenza degli altri insetticidi, l'acqua ossigenata non lascia alcuna traccia nel latte.

Il Renad crede che non si debba sorpassare la proporzione del 3 0[0 di acqua ossigenata, e consiglia di aggiungerla appena dopo la mungitura, dopo di che il latte dovrà essere posto in luogo fresco per 6 o 8 ore, prima di essere consumato.

Esperienze di altri confermano l'azione antisettica sul latte dell'acqua ossigenata.

(*Dalla Sentinella Agricola*)

Per la diaspis del gelso. È aperto un *concorso* nazionale a premio per *rimedi nuovi* atti a combattere efficacemente la *Diaspis pentagona*. Tempo utile per presentare le domande di iscrizione fino al 31 Dicembre 1904, alla sede dell'*Associazione Confezionatori Seme Bachi - Milano - Via Brera,* 17. Il premio unico messo a disposizione della Commissione giudicatrice è di L. 3000.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Brugnatelli prof. Luigi, straordinario di mineralogia e direttore del gabinetto nell'Università di Pavia, è promosso ordinario della stessa disciplina.

Tavola Necrologica

L'11 Luglio morì a Vienna il rinomato naturalista **EGER dott. cav. LEOPOLDO.**

RICHIARDI comm. SEBASTIANO, prof. ordinario di zool. ed anat. comp. nella R. Università di Pisa, morto il 1. Agosto.

HINRICHSEN FERDINANDO, direttore tit. e prof. incaricato di sc. nat. nella sc. tecnica « Giulio » di Torino, morto il 30 Luglio scorso.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

109. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

110. **Il suddetto** offre *Chamaeleo pumilus* in alcool a L, 4 l'uno.

111. **Giulia Cellesi** Camollia 10, Siena, cederebbe Coleotteri, Lepidotteri e conchiglie fossili, in cambio di conchiglie viventi, coleotteri e francobolli per collezione.

112. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all'Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

113. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: « *S. Canestrini.* Evoluzione, Teoria dell'evoluzione. - *Ratzel.* Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L'uomo, 2 vol. - *Kerner*, Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin*, Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. — Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida*, *Portici* »

114. **Si cede** I. Una bellissima collezione di circa 1200 specie di coleotteri italiani esattamente determinate e classificate con l'indicazione delle località. È contenuta parte in dieci telai (55×70) a fondo di torba rinchiusi in baule a chiusura ermetica, parte in venticinque cassette a doppio fondo rinchiuse in apposito armadietto di legno d'abeto. II. Una raccolta di Cipree sinora la più ricca di specie che si trovi in Italia. III. Le seguenti pelli d'animali:

Antilope azzurra ♂ giov. bello, ed una testa di adulto - *Antilope vaccina* (Acronotus bubalis), 2, teste — *Cobo* ♀ adulta e giov. (Hobus ellipsiprimnus) - *Cervo pezzato* (Axis maculata), India - *Cinghiale* della Sardegna.

Per trattative rivolgersi alla Ditta S. Brogi — Siena.

115. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto tecnico di Modica desidera cambiare libri scientifici, come *Microscopica clinica* del Bizzozero, *Teoria gener. della Fillotassi* del Delpino, contro altri libri concernenti la Biologia, l'Evoluzione, ed anche contro il *Trattato di Mineralogia* del Bombicci, qualche libro *sulla struttura fisica dei cristalli* ecc.

116. **Il Dott. Antonio Magni** di Milano, Via Annunciata 19. — Desidera fare acquisto di un ibrido di *fringillidea* (escluso il canarino) sia in pelle, sia imbalsamato.

117 **Grillo Avv. Dott. Ruggiero** Pergine (Trentino) è disposto comperare un paio di Fagiani argentati ♂ e ♀ vivi a prezzo di favore.

118. **Veneziani Carlo.** Collegio Alberoni - Piacenza — Cederebbe insetti d'Italia ed anche di Cina in cambio di rocce, minerali e conchiglie ben determinate.

119. **Lepri Giuseppe,** Via Banco S. Spirito, 42 - Roma. — Offre in cambio Coleotteri della campagna Romana. Desidera specialmente Carabici dell'alta Italia e delle Isole - Inviare oblata.

120. **Ronna Ernesto,** R. Università, Parma. Desidera mettersi in corrispondenza con specialisti nello studio delle *Orchidee* di cui si occupa, e fa ricerca di lavori in proposito, cataloghi ecc.

121. **M. Mühl** à Francfort-sur Oder (Allemagne) Carthanaplatz 3., desire entrer en relations d'echange. Coleoptères d'Europe. Prière d'envoyer oblata.

122. Il Sig. **Trani Emilio** è disposto a ricevere ragni, anche esotici, ben conservati in alcool dando in cambio coleotteri, lepidotteri ed imenotteri del mezzogiorno di Italia. Cambia anche ragni della stessa regione, determinati, con altri anche ben determinati. Dirigere offerte al Gabinetto Zoologico della R. Univ. di Napoli.

123. **Recentissimo arrivo** delle più rare specie d' uccelli Australiani ed Africani. - Specie viventi per riproduzione e per gabbie. Pappagalli - parrocchetti - tortore - uccelli esotici ecc. Domandare listino dei prezzi al Sig. Daniele Schiavetti & Figli - Genova.

124. **Bonomi Enrico**, Preparatore Naturalista - Galleria Vittorio Emanuele 84-86 - Milano - Cerca un naturalista che voglia rilevare la sua azienda. È inutile richiamare l' attenzione sull' importanza di un centro come Milano e dell' estesa clientela. Il suddetto sarebbe desideroso cedere la sua Ditta ad un abile preparatore al quale cederebbe anche tutto il suo materiale.

Per trattative rivolgersi a lui direttamente.

Offre l' opera di C. Lang sulle farfalle d' Europa - *Rhopalocera Europae* in 2 vol. rilegati in tela con impressioni oro - uno dedicato alle tavole che ne contiene 82 con 900 figure - l'altro al testo in inglese. Il prezzo di vendita dell' opera è di sterline 3,18 pari a fr. 97,50, che cederebbe per Lire 80.

125. **Costantini Alessandro** prega qualche appassionato cultore dell' Entomologia, nelle limitrofe provincie, voler aderire all' invito per una escursione all'appennino modenese, fissata per a seconda decade di Luglio p. v.; nella convinzione che tale gita, à scopo di ricerche Lepidotterologiche, riuscirà tanto più proficua se effettuata con un cortese compagno di studi. Modena, Strada Pioppa N. 18.

126. **D. P. Barbiellini Amidei** - *Badia di Grottaferrata* (Prov. di Roma). Desidera avere per cambio Ditteri, ma solamente del genere *Asilidae*; per cui cederebbe i seguenti insetti a scelta: Testa di Morto (*Acherontia atropos*) Catocala rossa (*Catocala nupta*) Colia della Frangola (*Gonopteryx rhamni*) *Papilio machaon* e *podalirius* - *Vanessa Jo* - *Cerambyx heros* ♂ ♀.

127. **Bacci Pietro.** Via Roma, 10 Livorno, desidera porsi in relazione con cultori dello studio dell' Erpetologia.

128. **Coniglio Fanales Prof. Giacomo** desidera scambiare coleotteri di qualunque parte d' Italia con le specie della Sicilia raccolte da lui stesso.

Inviare oblata a Caltagirone - Via Vittorio Emanuele 92.

129. **Picchi Cecilia.** Castiglion Fiorentino (Arezzo.) Possiede il Giornale entomologico *Frelon* dal I. anno (1891) al tutto il X. (1901-1902). Ciascuna annata arretrata costa, come l' abbonamento, L. 8. Essa cederebbe le 10 annate per L. 45, avvertendo che dell' anno V. manca il N. 2 e del IX. i N.[i] 7-8.

130. **V. Manûel Dûchon,** Entomologiste à Rakovnik (Rakonitz,) - Bohême (Autriche) offre en plûs de nombreûx Coléoptères d'Asie mineur (d' Alem Dagh, Bûlgar Dagh, etc.). Toûs les espéces fraîches et très bien préparées. Entre aûtres:

Carabûs Marietti, Crist. — Osycarabûs saphyrinûs var. Pirithûs, Rttr. — Procerûss laticollis, Kraatz — Procrûstes impressûs, Klûg — Lipaster Bonplandi, Mén — Trachycarabûs Wiedemanni (n. var?) — Trechûs osmaulis. Dau — Trechûs byzantinûs, Apfb — Molops byzantinûs. Apfb — Amara abnormis, Tschitsch — Zabrus rotundicollis, Mén — Zabrûs pûnctifrons, Fairm — Glaphyrûs festivûs, Men — Iphenoptera babel, Mars (= coracina, Stev.) — Aurigena aereiventris, Rche — Dorcadion glabrofasciatum, Dau — v. exigûûm, Dau — v. 9 lineatûm, Kr — Rosinae, Dau — v. micans, Thms — Bodemeyeri, Dau — infernale, Mûls — v. immûtatûm, Pic — v. re vestitum. Dau — Hampei, Muls — etc. etc.

De nûveaûx prix coûrants (No. 16.) des insectes paléartiqûes vont être imprimés.

131. **Gozzi Antonio** Rovereto (Trentino) offre due bellissimi Cervi (maschi) vivi, molto docili, dell' età di due anni, alti da terra al dorso m. 1,15, con corna perfette, al prezzo (franchi alla stazione di Rovereto) di 400 lire italiane.

132. **Cedesi** a L. 14 l' Ornitologia Italiana del Savi, 1900 — Le Monnier — 3 Volumi legati in 2 mezza tela nuovissimi. Rivolgersi A. G. Razzanti Viale R. Margherita 35, Livorno (Toscana).

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

E. BOZZINI, gerente responsabile

CATALOGO DEI COLEOTTERI D' ITALIA

compilato dal dott. STEFANO BERTOLINI

(Pag. 144 in 16.°)

Annunziamo di aver terminata la pubblicazione a dispense di quest'opera cominciata nel 1899 sotto gli auspicî del compianto Cav. Sigismondo Brogi.

Essa è una 2.ª edizione che riassume tutte le specie finora conosciute dei coleotteri d'Italia, con l'aggiunta dei cenni sulle regioni da ciascuna abitate.

I collettori troveranno in essa un'ottima guida per ordinare le loro raccolte, giusta i più recenti sistemi e in pari tempo un utile anzi indispensabile intermediario nelle molteplici relazioni fra loro.

Corrisponde a ciò il suo poco volume, il formato tascabile e la soppressione in massima parte della sinonimia e dei sottogeneri.

Nella compilazione della medesima, in cui tanto si è distinto l'Egregio A., portarono degno contributo gli esimi coleotterologici: cav. Baudi di Selve, Damry, A. Dodero, prof. A. Fiori, dott. A. Griffini, conte U. Lostia, P. Luigion, dott. E. Schreiber e l'illustre barone dott. Lucas v. Heyden.

Al fine di renderla più possibilmente diffusa si è messa in vendita al prezzo mite di L. 3,00

PER I RACCOGLITORI DI INSETTI

Agave e torba a L. 0, 15 la lastra — **Antisettici di tutte le qualità** — **Boccette da entomologi** L. 0,60 — **Cassette da insetti di tutte le qualità e dimensioni** — **Etichette e cartellini** — **Serie di numeri** dall' 1 al 2000 L. 0,25 — **Ombrelli da entomologi** — **Pinzette di tutte le qualità** — **Retini prendi insetti assortiti** —**catole per la raccolta di insetti vivi** — **Spilli da insetti di tutte le qualità** — **Stenditoi per mettere in posizione gli insetti.**

Cassette per collezione d' insetti dette le **sicure**, solidissime di privativa, di nuova invenzione tute in legno e noce a lustro, con coperchio a cristallo, fondo in agave o torba: uno speciale battente che entra in apposita scanalatura, nella quale si pongono gli antisettici. È un nostro nuovissimo sistema di chiusura che impedisce assolutamente l'entrata delle tarme nelle cassette, e viene così assicurata la conservazione delle collezioni, cosa tanto desiderata dai collettori, non ancora raggiunta.

Dimensioni cm. 44 × 33 × 6 L. 6,50. Cm. 33 × 22 × 6 L. 4.

Cassette di noce da portarsi a tracolla nelle escursioni. Con divisioni per gli animali infilati con spilli, ed altra per animali vivi, od altri oggetti. Grande cm. 27 × 12 × 10 L. 5.

Vasettini di vetro, forma speciale per essenze antisettiche, con apertura ripiegata in dentro perchè il liquido non si versi e l' evaporazione sia più lenta. L. 28 il cento, cent. 35 l' uno.

Vasettini di vetro per essenze antisettiche, forma speciale da infilarsi nel fondo delle scatole da insetti e con apertura ripiegata, perchè il liquido non si versi; L. 8 il cento, L. 0,25 l'uno.

Porta insetti tondi e rettangolari in piccole lastre per le raccolte dei micro-insetti. L. 0,50 a L. 1, 50 il cento.

Raschiatoio a 3 branche per smuovere il terreno, sollevare e radunare le foglie, i detriti vegetali ecc., per far ricerca di insetti, ecc.

Retini prendi insetti, tascabili, con cerchio d' acciaio nichelato; nuovo modello, di propria invenzione, da chiudersi in quattro e da potersi fissare solidamente in qualunque bastone. Franchi di porto L. 5,70

Hanno pagato l' abbonamento

1904 (10.ª nota)

Battistella Giacomo — Bocca F.lli, Editori — Della Gatta prof. Luca — De Romita prof. Vincenzo — Gabinetto di Storia Naturale, R. Liceo E. Q. Visconti, Roma — Gaudio nob. Augusto — Grassi Ignazio — Guarinoni G. Andrea — Imparati nob. dott. prof. Edoardo — Lucchi dott. Benedetto — Putzeys dott. — Sciarretta prof. dott. Pasquale — Società Gerolamo Guidoni, Spezia — Tirone cav. prof. Luigi.

ELENCO DEGLI ABBONATI MOROSI

Come annunziammo nei precedenti fascicoli di questo periodico diamo l'elenco di alcuni abbonati che, più volte cortesemente invitati a mettersi in regola con gli abbonamenti arretrati, hanno respinto senz' altro il giornale per assegno:

Sborgi Oreste *Curina*	per abbonamento	900-904 L.	15, 00
Pedone dott. Francesco *Napoli*	«	901-904 «	20, 00
Paglietti Emilio *Portotorres*	«	902-904 «	15, 00
Canzoneri Giuseppe *Corleone*	«	901-904 «	15, 00

(continua)

RICERCA D' ANNATE ARRETRATE DEL "BOLLETTINO DEL NATURALISTA,,

Desideriamo acquistare verso pagamento o cambio di altre pubblicazioni, le annate complete 1882-1883 del Bollettino del Naturalista. — Saremo grati à coloro che sollecitamente ce ne faranno rimessa.

21/9/1904

Conto corrente con la posta

ANNO XXIV N.° 9

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali*.

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Preg. Sig. Brogi Raf.

OFFERTE DI OCCASIONE

ISTRICI. (**Istrix cristata**). *Imbalsamati* e con base da L. 25 a 40 secondo la grandezza. *In pelle* e con il cranio e le ossa delle gambe, ben rifiniti, L. 30. *Cranii* ben puliti e imbiancati da L. 8 a 10.

Tronchi di alberi pietrificati delle foreste preistoriche. Piccoli esemplari da L. 0,50 a L. 1. Grossi tronchi fino al peso di 30 e più chilog. da L. 5 a 10.

OGGETTI PREISTORICI: Frecce di pietra dura, (selci, diaspri ecc.) da L. 0,50 a L. 3 l'una.

Coltelli, raschiatoi, punteruoli, ecc. in selce e in diaspro da L. 0, 20 a L. 3.

Nuclei e schegge provenienti da stazioni preistoriche nelle quali si lavoravano le Frecce e gli altri arnesi. Un assortimento L. 2,00.

Asce in pietra da L. 1 a L. 10.

Porta asce in corno di cervo da L. 2 a L. 6.

Raschiatoi, punteruoli ecc. in osso da L. 0, 20 a L. 2.

Frammenti di vasi lacustri da L. 0, 50 a L. 2.

Un bell' assortimento composto di 2 frecce, 2 asce, 1 Porta asce, 10 fra coltelli, raschiatoi, punteruoli ecc. in pietra e in osso, 1 parte di vaso, 10 schegge L. 20 franchi di porto.

Splendide farfalle azzurre, metalliche, cangianti, della Colombia dimensioni ad ali aperte da cm. 8 a più di 15, di 4 specie, a L. 4, 5, 6 e 7 l' una — Imballaggio e invio franco L. 0, 50.

Per chi fa raccolta di Minerali

Nummus diabuli o Monete del Diavolo

MARCASSITA - SPERKISE, in forma discoidale che imita le monete antiche e corrose

Recentemente ne è stata scoperta un' altra a *cannelli.*

Di queste curiose forme minerali se ne cedono 10 esemplari franchi di porto per 50 centesimi e 100 esemplari pure franchi per L. 3, 25.

HAUERITE, Minerale molto raro, esaurito. Sono disponibili cristalli ottaedrici perfetti, di varie grandezze, a prezzi diversi.

AMBRE con inclusi insetti ed altri artropodi provenienti dall'Oligocene di Heonigber.
Gli esemplari sono ben trasparenti pulimentati e lustrati da ogni parte in modo che si possano studiare e determinare le specie di artropodi che vi si trovano.
Prezzo da L. 2 a 4 per campione.

Ambre di Sicilia in piccoli e grossi nuclei nei quali non è raro rinvenire animali inclusi. Si cedono i nuclei tanto greggi che lustrati, a prezzi diversi secondo la grossezza.

Bertrandite. Raro e prezioso silicato idrato di glucine, da L. 10 a L. 50. Gli esemplari sono in cristalli incolori, trasparenti, lamellari, lucentissimi, madreperlacei ecc.

Apatite (con colorazione accid., rosee, verdi, violette, gialliccie, azzurre ecc., nelle sue varietà) L. 5 a 10.

Staurotide. Germinazione a croce e prismatica : L. 5 ciascuna forma.

Omfacite. Bellissima roccia da L. 5 a L. 10.

Glaucofane ortorombica L. 2 a 10. — **Motmorillonite** da L. 2 a L. 5.

Rivolgersi al Gabinetto di Storia naturale : Ditta S. BROGI - SIENA

Anno XXIV N. 9 15 Settembre 1904

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

Dott. OMERO RICCI

Assistente nel Gabinetto di Anatomia Comparata della R. Università di Roma
Professore nella R. Scuola Tecnica " Giulio Romano „

Un' Autoesperienza a proposito della Cisticercosi bovina

Uno dei fatti sino a qualche anno fa più oscuri, e che più tenevano occupata la mente degli studiosi, si era il conflagrante dissidio tra i moltissimi casi di tenia saginata che si annoveravano nell' Uomo, ed i rari casi di Cisticercosi bovina.

Come spiegare, ci si chiedeva, che tanti sono gli affetti da verme e tanti pochi i casi menzionati di carne bovina panicata?

Più d'una volta dev' esser sorto in qualche elmintologo il dubbio che anche all' infuori dei bovini potessero, altri animali affetti da Cisticercosi, infettare l' uomo di tenia saginata; o che il platelminto potesse prendere la sua forma perfetta senza passare per la fase di cisticerco, ovvero anche che la carne del bovino non fosse il ciclo indispensabile per l' infezione.

Ma quì in Italia stessa, comparvero, or sono circa dieci anni, attente osservazioni di veterinari, le quali oggi sommate tutte insieme, hanno permesso di trovare quasi una sede elettiva pel *Cisticercus bovis*: il cuore.

Altri osservatori hanno dimostrato che esso alligna maggiormente nei paesi alpestri, nelle parti rurali e nelle provincie, dove l' igiene difetta, dove specialmente può accadere la disseminazione delle proglottidi per parte dell' uomo nelle acque, e la introduzione delle uova fatta per mezzo del latte e dei beveroni farinacei con cui si allevano i vitelli da latte.

Ma quando l' ispezione delle carni divenne più indaginosa, e si estese, (vincendo le riluttanze di chi aveva interesse a farle) si scoprì non solo l' eletti-

vità pel cuore (oltre per la lingua e per i muscoli delle spalle e delle cosce) del *Cisticercus bovis*; ma si venne all'importante conclusione che la cisticercosi bovina è molto più frequente di quanto non si creda; e si giunse per la sede alla conclusione, che se il cuore si mostra non panicato l' animale può ritenersi senza altro immune dalla malattia; mentre in caso contrario si può fortemente dubitare della presenza del cisticerco anche in altre parti del corpo.

Oggi che la panicatura dei bovini è stata dimostrata purtroppo diffusa, ogni dubbio su altre possibili vie d' infezione all' infuori dei bovini, cade.

Quando nel 1900 e seguenti, comparvero i lavori del Boccalari, del Mascheroni, del Lisi e di altri, confermanti l' elettività pel cuore del *Cisticercus bovis*, potette sorgere in me il dubbio che si trattasse di qualche specie nuova di cisticerco e di tenia; e per consiglio dell' Illustre Prof. Grassi volli sperimentare su me stesso quei cisticerchi per i quali il Boccalari scriveva: « La conformazione constatata del parassita nel cuore non conferma l' osservazione di Cobbold relativa ai cisticerchi giovani e vivi, che sono (secondo le mie osservazioni) *di forma normale, completamente sviluppati, per quanto più piccoli* ».

Avute in più d' una ripresa, dalla gentilezza del Dottor Boccalari, Ispettore Sanitario Capo Veterinario dei Mattatoi di Genova, che quì ringrazio pubblicamente, della carne affetta da numerosi e vivi *Cisticercus bovis*, ne ingoiai parecchi alla presenza della Signorina Dottoressa Anna Foà, altra assistente del Prof. Grassi.

I cisticerchi misuravano 5-8 × 3-4 mm.; ed erano racchiusi da una capsula di tessuto connettivo consistente e bianchiccio; ed il liquido che riempiva la loro vescichetta era limpido.

Dopo un paio di mesi circa mi si palesarono i sintomi con i quali la Tenia suole manifestarsi: Sensazioni di dolore all' addome, rese più vive nelle ore dei pasti; disturbi nell' appetito, vomito raro invero, salivazione; e quali disturbi d' indole nervosa, dolore di capo, vertigini, qualche disturbo visivo e prurito all' ano dal quale andavo perdendo senza accorgermi, continuamente proglottidi, a una, a due, a tre insieme.

Ricorsi allora ben due volte ai tenifughi; e un composto di estratto etereo di felce maschio e pelletierina mi liberò da siffatti ospiti.

Un d' essi misurava 7 metri di lunghezza; aveva la testa di forma quadrangolare che misurava 2 × 1,5 mm. provvista di quattro ventose circolari, ma sfornita d' uncini e di rostello.

Breve era il collo, e le proglottidi più vecchie misuravano 18 × 8 mm. mentre i pori genitali si alternavano a destra ed a sinistra con sufficiente regolarità.

L' utero ramificatissimo, aperto lasciava scorgere infinite uova ovali, che misuravano 35 × 30 μ contenenti una larva esacanta.

Ora l' essermisi sviluppata subito la Tenia a brevissima distanza da che ne ebbi ingoiati i cisticerchi; ed i caratteri chiari che essa mostrava propri della

Taenia saginata (*Göze*) sin. *T. Mediocanellata* (*Küchenm*) sono la più lucente dimostrazione della specificità della cisticercosi avente sede elettiva nel cuore bovino, mentre ad un tempo si dimostra infondata l' opinione di Cobbold.

Roma, Estate 1903

LONGO prof. ANDREA

SULL' INCROCIAMENTO DEI VENTI COSTANTI

(continuazione e fine)

La quinta ragione è la pressione e velocità maggiore degli alisei sud-est in paragone di quelli nord-est. Il Maury al § 644 dice, che gli alisei nord-est hanno meno vapori degli alisei sud-est; all'anello nuvoloso danno meno pioggia e si riscaldano, perciò, meno degli altri; passando, quindi, a formare gli alisei superiori dell'emisfero sud, essi, perchè più freddi e più densi, esercitano pressione sugli alisei sud-est; perciò questi presentano una maggiore pressione barometrica.

Al § 812 e seguenti egli dimostra che gli alisei sud-est sono più veloci di quelli nord-est; ed al § 815 dice, che questa velocità maggiore è dovuta alla pressione, che esercitano gli alisei superiori.

Al § 362 richiama l' attenzione sulla differenza di pressione, che presenta il barometro nei diversi luoghi dei due emisferi; come sono indicati nella tabella annessa. Trova in ciò un' altra ragione in appoggio dell' incrociamento, perchè, egli dice al § 363, che il *vapore che s' innalza .... caccia l' aria dalle regioni australi nello stesso modo che l' espelle il vapore formato in una caldaia a vapore*, e quest' aria è spinta nell' altro emisfero, per cui il barometro segna maggior pressione.

Bisogna notare che lo stesso Maury, nei § 815 e seguenti, dimostra coi fatti che tutto il sistema della circolazione dell' emisfero sud ha maggior potere di quello dell' emisfero nord; e perciò non sono i soli alisei quelli che hanno maggior velocità. La causa di ciò risiede in fatti generali ed abbastanza noti, che egli stesso a § 823 trova nella mancanza di ostacoli, che nell' emisfero sud non tolgono velocità ai venti, come avviene nel nord; nel calore latente dei vapori, che essi hanno in grande abbondanza ; ed ai § 832 a 836 aggiunge anche l' abbondante precipitazione, che avviene nelle regioni del polo sud.

Con tutte queste cause immediate non vi è certo bisogno di cercare cause remote di pressioni verticali e laterali.

La maggior pressione al nord, se fosse realmente prodotta dall' aria spinta nell'emisfero boreale dai vapori dell'australe, dovrebbe esserci in tutto l'emisfero; perchè tra l' equatore ed il tropico del Cancro quest' aria eccedente si troverebbe negli alisei superiori, ed eserciterebbe pressione sugli alisei di nord-est ; ed

oltre il tropico del Cancro si troverebbe nei venti extra-tropicali, ed agirebbe direttamente sul barometro. Invece la tabella del § 362 mostra che dall'equatore al 30.° parallelo la pressione è maggiore al sud; e dal 30.° parallelo in poi è maggiore al nord.

L'autore dice che ciò è dovuto alla pressione, che esercitano gli alisei superiori, come s'è detto innanzi. Ma, se quest'argomento ha valore pei venti al sud dell'equatore, dovrebbe averne anche per quelli che spirano al nord, come s'è detto ora; e la quantità maggiore di aria, che, secondo l'autore, viene nel nostro emisfero, dovrebbe almeno compensare il peso maggiore degli alisei superiori dell'altro emisfero.

E poi, l'aria tende sempre a mettersi in equilibrio, e questa tendenza è la causa dei venti; la velocità maggiore o minore, con la quale una massa d'aria corre verso un'altra, dipende dalla maggiore o minore differenza di densità. La rarefazione equatoriale richiama l'aria dai due emisferi, e dà origine agli alisei. Il luogo di rarefazione essendo unico, è naturale che debba agire egualmente, aspirando l'aria dal sud ed al nord; e se da una parte vi fosse aria più densa, questa dovrebbe affluire con maggior velocità: se, dunque, nell'emisfero boreale vi fosse più aria che nell'australe, essa, essendo più densa, dovrebbe correre verso la calma equatoriale con maggiore velocità; e gli alisei nord-est dovrebbero essere più veloci di quelli sud-est; ossia il contrario di ciò che ha mostrato l'osservazione diretta dei fatti.

Si può, dunque, dire che, se le diverse velocità e pressioni atmosferiche nei diversi luoghi della terra non dicono nulla in favore della teoria del mescolamento, non dicono neanche nulla in favore dell'incrociamento; e lasciano il tempo che trovano.

Al § 356 l'autore cerca dimostrare come due correnti di aria possano incrociarsi, senza mescolarsi. Dice che le masse d'aria dei venti alisei nord-est e sud-est, dello spessore ciascuna di circa tre miglia, entrano nella zona delle calme equatoriali, si sollevano lentamente, e poi rapidamente s'incrociano, ciascuna continuando la sua via

Ma queste due correnti, che si sollevano, e si avvicinano sempre più, debbono alla fine toccarsi; e siccome le due masse procedono continue, così bisogna che una di esse si apra in due, per lasciar passare l'altra; ovvero che si dividano tutte due le masse a striscie, per incrociarsi, e poi ricongiungersi dopo l'incrociamento.

Sembra forse più logico ammettere tutto questo complicato meccanismo, anzichè un mescolamento, che è la tendenza generale dei gas?

L'autore cita il fatto delle correnti marine. Ma l'acqua non ha l'espansibilità e la tendenza a mescolarsi nello stesso grado dei gas.

Cita il caso delle piccole masse di aria, che, in estate, si sollevano, ed altre fredde che si abbassano. Ma tali masse, intrecciandosi in mille modi, finiscono per mescolarsi con le colonne fredde discendenti, e col resto dell'aria stazionaria.

Dal § 217 a 228 il Maury dimostra che tra le due correnti di aria, superiore ed inferiore, vi è sempre mescolamento. Ora, se due correnti di aria, una superiore e l'altra inferiore, tendono a mescolarsi; perchè due correnti, che si urtano di fronte, non possono mescolarsi?

Inoltre, ammettendo questo mescolamento continuo tra l'aria superiore ed inferiore, svaniscono molti argomenti messi in campo dall'autore per provare l'incrociamento.

Infatti, quasi tutte le regioni che, secondo il Maury, provano l'incrociamento, si riducono al fatto che alcune regioni hanno pioggia abbondante, altre scarse ed altre niente; ed osservando i venti predominanti in quelle date regioni, pare che essi vi portino la pioggia e la siccità, dopo aver fatto uno, o più incrociamenti. Ma, ammettendo questo mescolamento continuo, non abbiamo più l'aria umida del sud, che porta pioggia abbondante al nord, e l'aria secca del nord, che porta scarse pioggie al sud.

L'autore ricorre ad un'altra scappatoia; e dice che il vapore acquoso, essendo più leggiero dell'aria, tende in alto, trasportando delle particelle di aria; e quindi, egli dice, gli strati superiori di aria sono sempre più carichi di umidità degli inferiori. L'aliseo di sud-est trasporta verso l'equatore gli strati inferiori e secchi dell'aliseo superiore, coi quali si mescola: questi strati, secchi e pesanti, scendono al basso e quando, dopo la calma equatoriale, l'aliseo sud-est diventa aliseo superiore diretto verso il polo nord, cede questi strati secchi all'aliseo nord-est, il quale li riporta verso l'equatore; e poi, divenuto aliseo superiore diretto al polo sud, li restituisce all'aliseo sud-est.

Ammettendo tutto ciò vero, basta notare che, secondo questo ragionamento, vi sarebbe una certa quantità di aria stazionaria nella zona torrida, che, per le condizioni di clima, di vegetazione ed altre, dovrebbe avere una costituzione diversa da quella delle altre zone; la qual cosa è contraria all'omogeneità dell'atmosfera, dimostrata dagli studii fatti dall'accademia francese.

Il Maury conchiude il § 288 con queste parole: *Neghiamo il roseo alla rosa ed il rosso alla pesca perchè non arriviamo a comprendere il modo come la materia colorante è raccolta e data al fiore ed al frutto, e non al legno ed alle foglie?* E ciò mostra che lo stesso autore si è accorto di aver dimostrato ben poco, ad onta dei suoi sapientissimi sforzi.

Da quanto s'è detto, pare, dunque, si possa conchiudere, che l'idea del ritorno indietro di tutte le masse d'aria, che s'incontrano alle calme, non è ammissibile, perchè essa ammetterebbe aria stazionaria nelle diverse zone; il chè è smentito da molti fatti; e specialmente dall'omogeneità dell'atmosfera. Delle due teorie, poi, dell'incrociamento e del mescolamento, pare più accettabile quest'ultima, perchè più consentanea ai fatti.

ANDREA LONGO

La Botanica nel Giornalismo

Nell' ultima mia nota scrissi sulle cognizioni zoologiche della « Natura ed Arte » di Milano. L' ultimo numero della stessa « Rivista » ci rivela un importante scoperta botanica. Eccola :

« **Erba rivelatrice.** Le recenti osservazioni di uno scienziato francese, il Sig. Noc, « hanno *assodato la verità* di un fatto che sinora solo gl' indigeni della Nuova Caledonia « conoscevano per tradizione popolare. Esiste in quel paese una pianta « Datura stramo- « nium » che ha la singolare *proprietà di spingere chi la ingoia alla rivelazione dei pro- « pri segreti.* Colà chi voglia impadronirsi del gruzzolo di un conoscente non ha che da « introdurre pochi semi di questa pianta, schiacciati, nel suo cibo, per vederlo poche ore « dopo cadere in preda ad una specie di delirio che lo spinge a recarsi barcollando al po- « sto dove nasconde il suo tesoro. Una dose troppo forte invece provoca la morte. Lo strano « vegetale si riconosce ai grandi fiori bianchi, alle foglie larghe, frastagliatissime sull' orlo « ed al frutto spinoso pieno di grani traditori. Si trova *anche* in America . . . . « e perciò ci lascia in dubbio sulla sua proprietà straordinaria ».

Fortuna che si chiude col dubbio mentre da bel principio si parla di verità assodata. Del resto l'autore dimenticò di dire, che oltrechè nella Nuova Caledonia ed *anche* nell'America il « pomo spinoso » — la *Datura stramonium* — è comunissimo nell' Africa settentrionale, nella Penisola Balcanica, nell' Austro-Ungheria, in Francia ecc. e persino in . . . . Italia, anzi anche entro le mura della stessa città di Milano! Ma si capisce l' autore non ha voluto dirlo, affinchè qualche povero diavolo non ne approfitti per risapere ove l' editore della « Rivista » nasconde i suoi tesori.

Zagreb-Zagabria 22-8-1904. Prof. S. Brusina

INVENZIONI E SCOPERTE

Un nuovo combustibile compresso — In Inghilterra è stata brevettata una formula per la fabbricazione di un nuovo combustibile compresso economico (carbone artificiale) il quale conserva la sua forma bruciando e resiste agli agenti atmosferici.

Le proporzioni del nuovo agglomeramento sono le seguenti :

Polvere di carbone K. 2240, terra comune polverizzata K. 224, glucosio K. 50, destrina K. 15 in 30 litri d' acqua, olio di lino o qualsiasi altro olio K. 90.

(*Il Commercio Veneto*)

Il caffè solubile — Un commerciante in caffè di New-York ha ottenuto la privativa di uno speciale processo per la fabbricazione del caffè solubile. Questo viene ridotto in polvere impalpabile che non ha l'amaro sgradevole dei caffè ordinari, il che non impedisce per altro che esso conservi interamente i suoi requisiti.

L' utilità dell' invenzione consiste nell' aver trovato il mezzo di ridurre il caffè in polvere senza che questo si amalgami : risultato che è stato raggiunto coll' incorporarvi una piccola quantità di zucchero che attraversando le macine insieme col caffè, ne facilita la polverizzazione, assorbendone in pari tempo l' olio che dal processo di macinazione si svolge.

Il colore della polvere è castagno scuro. Disciolto come il cacao nell' acqua bollente, il *caffè solubile* lascia un deposito di gran lunga inferiore a quello del caffè ordinario, poichè lo zucchero frammisto agisce come chiarificante.

Un nuovo trovato chimico per l' imbalsamazione dei fiori — L' Istituto d' incoraggia-

mento di Napoli adunato il 28 luglio u. s. le sue due Commissioni per le scienze naturali e per l'industria, dopo accurati esami, conferì la grande medaglia d'argento al prof. Costantino Gregory, il quale aveva presentato da circa un mese una collezione di fiori da lui *imbalsamati*, secondo un suo trovato chimico, col quale si conservano alle piante ed ai fiori i colori, la flessibilità, la forma, senza alterarne le parti costituenti, per servire sempre alle ricerche fisiologiche dei botanici.

Circa le applicazioni industriali, il Gregory, nella relazione presentata all'Istituto, dice che il suo metodo farà cessare in Italia, per la fornitura dei Musei, e delle scuole, l'introduzione degli esemplari costosissimi che si fabbricano all'estero specialmente in Germania ed in Francia, in gesso, terracotta, cartapesta, ecc. e che sono, il più delle volte, deplorevolmente riprodotti e mal rispondenti alle esigenze degli studiosi.

Nella collezione pregevolissima del prof. Gregory, oltre i fiori, figurano due pianticelle di fragole che conservano perfettamente anche il loro frutto in avanzata maturità, sicchè è lecito sperare che col nuovo metodo, che si dice innocuo ed economico, si possano conservare quantità considerevoli di frutta e di ortaggi per esportarle in America, in Russia, ed in tutte quelle regioni del nord, dove la natura non offre i nostri prodotti prelibati.

INSEGNAMENTI PRATICI

Le foglie d'Edera. — Leggiamo nella *Revue d'horticulture belge et étrangère* che le foglie dell'edera levano le macchie da tutti i tessuti, operando nel seguente modo: Si prende una ventina di foglie ancora giovani e ben verdi, si lavano accuratamente e si mettono in un recipiente, versandovi sopra un mezzo litro d'acqua bollente. Dopo avervele fatte macerare almeno per due ore, con quell'acqua si spazzolano i vestiti da pulire. Il colore si ravviva e la stoffa riprende il suo primitivo aspetto; bisogna però lasciare asciugare bene senza fregarci sopra dopo la pulitura. Anche la seta ed i nastri neri, sciupati per il lungo uso, si puliscono molto facilmente Si avverte che il liquido stesso è da considerarsi come un veleno.

Contro le formiche. — Gli agricoltori degli Stati Uniti d'America sogliono circondare il tronco degli alberi, a circa 2 metri da terra, d'una cintura di ovatta, la quale impedisce che siano invasi dalle formiche e da altri insetti che d'ordinario infestano gli alberi. La cintura è dello spessore di 2 a 3 cm. Gli insetti dinanzi all'inaspettato ostacolo si arrestano e retrocedono.

Contro i pidocchi dei bovini. — Il miglior mezzo è di ungere i punti ove si trovano i pidocchi con una miscela costituita da 2 parti di olio di lino e una parte di benzina. Naturalmente bisogna evitare dopo di avvicinarsi con un lume acceso.

Per uccidere poi anche le lendini, si lavi l'animale con aceto.

Un altro mezzo è costituito dalla creolina, una parte in 500 parti d'acqua. Prima di bagnare con questa soluzione si deve tagliare il pelo. Questa operazione si deve fare all'aperto per impedire che i pidocchi ritornino sugli animali.

Per lavare il mercurio. — Lasciarlo cadere a goccia a goccia entro una soluzione di permanganato di potassa acidulata, contenuta in un recipiente piuttosto alto e di piccola sezione, onde le gocce di mercurio abbiano a rimanere per maggior tempo a contatto della soluzione.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Artini dott. Ettore è nominato prof ordinario di mineralogia e direttore del Gab. nell'Univ. di Bologna.

Cavara Fridiano, straordinario di botanica e direttore dell'orto bot. nell'Univ. di Catania, è stato promosso al grado di prof. ordinario.

Fenizia Carlo, incaricato di st. nat. nell'istituto tecnico di Modica, è nominato incaricato di sc. nat. nella scuola tecnica di Cremona.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

109. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

110. **Il suddetto** offre *Chamaeleo pumilus* in alcool a L, 4 l'uno.

111. **Giulia Cellesi** Camollia 10, Siena, cederebbe Coleotteri, Lepidotteri e conchiglie fossili, in cambio di conchiglie viventi, coleotteri e francobolli per collezione.

112. **Chi volesse cedere** le flore italiane del Parlatore, Gussone ecc., è pregato farne offerta all'Ing. Camillo Camperio - Milano, Corso Porta Vittoria, 13.

113. **Si cedono** le seguenti opere del valore complessivo di **180 Lire**, ed assolutamente nuove: « *S. Canestrini.* Evoluzione, Teoria dell'evoluzione. - *Ratzel.* Razze umane, 3 vol. - *Bacche* L'uomo, 2 vol. - *Kerner*, Vita delle Piante, 2 vol. - *Darwin*, Viaggio di un naturalista; Le Orchidee; Piante rampicanti; Piante insettivore. — Dirigere offerte al Cav. *Gaetano Guida*, *Portici.* »

114. **Si cede** I. Una bellissima collezione di circa 1200 specie di coleotteri italiani esattamente determinate e classificate con l'indicazione delle località. È contenuta parte in dieci telai (55×70) a fondo di torba rinchiusi in baule a chiusura ermetica, parte in venticinque cassette a doppio fondo rinchiuse in apposito armadietto di legno d'abeto. II. Una raccolta di Cipree sinora la più ricca di specie che si trovi in Italia. III. Le seguenti pelli d'animali:

Antilope azzurra ♂ giov. bello, ed una testa di adulto - *Antilope vaccina* (Acronotus bubalis), 2, teste — *Cobo* ♀ adulta e giov. (Hobus ellipsiprimnus) - *Cervo pezzato* (Axis maculata), India - *Cinghiale* della Sardegna.

Per trattative rivolgersi alla Ditta S. Brogi — Siena.

115. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto tecnico di Modica desidera cambiare libri scientifici, come *Microscopica clinica* del Bizzozero, *Teoria gener. della Fillotassi* del Delpino, contro altri libri concernenti la Biologia, l'Evoluzione, ed anche contro il *Trattato di Mineralogia* del Bombicci, qualche libro *sulla struttura fisica dei cristalli* ecc.

116. **Il Dott. Antonio Magni** di Milano, Via Annunciata 19. — Desidera fare acquisto di un ibrido di *fringillidea* (escluso il canarino) sia in pelle, sia imbalsamato.

117. **Grillo Avv. Dott. Ruggiero** Pergine (Trentino) è disposto comperare un paio di Fagiani argentati ♂ e ♀ vivi a prezzo di favore.

118. **Veneziani Carlo.** Collegio Alberoni - Piacenza — Cederebbe insetti d'Italia ed anche di Cina in cambio di rocce, minerali e conchiglie ben determinate.

119 **Lepri Giuseppe,** Via Banco S. Spirito, 42 - Roma. — Offre in cambio Coleotteri della campagna Romana. Desidera specialmente Carabici dell'alta Italia e delle Isole - Inviare oblata.

120. **Ronna Ernesto**, R. Università, Parma. Desidera mettersi in corrispondenza con specialisti nello studio delle *Orchidee* di cui si occupa, e fa ricerca di lavori in proposito, cataloghi ecc.

121. **M. Mühl** à Francfort-sur Oder (Allemagne) Carthanaplatz 3., desire entrer en relations d'echange. Coleoptères d'Europe. Prière d'envoyer oblata.

122. Il Sig. **Trani Emilio** è disposto a ricevere ragni, anche esotici, ben conservati in alcool dando in cambio coleotteri, lepidotteri ed imenotteri del mezzogiorno di Italia. Cambia anche ragni della stessa regione, determinati, con altri anche ben determinati. Dirigere offerte al Gabinetto Zoologico della R. Univ. di Napoli.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

E. BOZZINI, gerente responsabile

ELENCO DEGLI ABBONATI MOROSI

Come annunziammo nei precedenti fascicoli di questo periodico diamo l'elenco di alcuni abbonati che, più volte cortesemente invitati a mettersi in regola con gli abbonamenti arretrati, hanno respinto senz'altro il giornale per assegno:

Sborgi Oreste *Curina*	per abbonamento	900-904 L.	15,00
Pedone dott. Francesco *Napoli*	«	901-904 «	20,00
Canzoneri Giuseppe *Corleone*	«	901-904 «	15,00

(continua)

Dietro semplice domanda verranno rimessi gratis i CATALOGHI seguenti:

Catalogo N. 38 — Modelli plastici di piante, fiori, funghi, frutti ecc. per l'insegnamento della Botanica.

« « *50* — Varietà e mostruosità in uccelli italiani.

« « *53* — Arnesi, strumenti, utensili, preservativi, specialità ecc. per la raccolta, studio, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale.

« « *54* — Mammiferi imbalsamati ed in pelle, scheletri e cranii.

« « *55* — Occhi artificiali di ogni genere in vetro e smalto, per animali, uomini, statue, bambole, ecc.

« « *56* — Coleotteri europei.

« « *57* — Uccelli imbalsamati ed in pelle.

« « *58* — Minerali e Rocce.

« « *59* — Catalogo con note e prezzo degli animali di tutti gli ordini, scheletri ed altre preparazioni zootomiche, Piante, Minerali, Fossili, Modelli, ecc. ecc., nonchè delle Collezioni già formate per l'insegnamento.

Sommario del N. 79-80 dell' " AVICULA "

Conto corrente con la posta

ANNO XXIV 23-10-1904 N.° 10

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese.

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Riduzione sui prezzi e premi agli abbonati per il 1905

(*Vedasi l' a*

Sommario del N. 81-82 dell' " AVICULA „

Anno XXIV N. 10 15 Ottobre 1904

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

UNA NUOVA STAZIONE DELL' UOMO PREISTORICO

Premetto: non è uno studio, nè una monografia, poichè per l' uno e per l' altra mi mancherebbe la materia e quel che più monta, la forza: son soltanto poche note che io riunisco qui nella speranza ch' esse servan di sprone a qualche studioso di buona volontà e di forti mezzi che desideri portar luce nei campi della paleoetnologia.

Molti anni addietro quando, ancor studente di ginnasio, io iniziavo da appassionato dilettante di scienze naturali le mie modeste collezioni, non pensavo neppur lontanamente che alcuni di quegli esemplari che io allora raccoglievo, forse più per istinto che per cognizione del loro valore, potessero oggi servirmi di base per un articolo e che fossero i primi esemplari che rivelassero l' esistenza di una nuova stazione dell' uomo preistorico in Sicilia.

Cefalù sorge sulla costa settentrionale dell' Isola, a 70 Km. circa ad oriente di Palermo, e si adagia sul declivio occidentale d' un monte, tra l' azzurro profondo del mare e il grigio desolante ed arido della roccia. Il monte, detto volgarmente *castello*, perchè un tempo fu adibito a fortezza, può paragonarsi ad un immenso blocco calcareo, dalle pareti che si elevano a picco, per un circuito di quattro chilometri ed un' altezza di 200 metri.

È una rupe isolata; come diceva uno storico « un masso sorto dalle onde e posto là dalle braccia di cento Polifemi »; una manifestazione sporadica del periodo cretaceo, in mezzo ai terreni del miocenico.

L' Auria, palermitano, che scrisse una storia di Cefalù, riferisce che nel 1621, a poche miglia dalla città « si trovò un *cadavero* di gigante di straordinaria grandezza, in un sepolcro murato ». Ammettiamogli col benefizio dell' inventario questa scoperta, e vediamo qual conseguenza ne deduce l' autore.

Egli dice : « Avendo i Giganti abitato nella parte occidentale della Sicilia e molto più in Palermo, grande indizio di antichità possiamo dare al paese di Cefalù, vicino di Palermo, per quel *cadavero* di Gigante ritrovato in una sua contrada vicina ».

Conchiudendo, l' Auria, come conterraneo, sente l' orgoglio di potere attribuire a Cefalù remotissima antichità, dicendolo abitato da Ciclopi e Giganti.

Ma poi, costretto ad uscire dal campo leggendario, egli doveva per necessità dar di mezzo tra i Sicani, il primo popolo storico che abitò la Sicilia. Che Cefalù fu d' origine sicana l'Auria, basandosi su Diodoro che riferisce i Sicani esser usi a costruire le loro città sui picchi delle montagne, lo deduce dall' essere l' antica Cefalù costruita sullo spiazzo in cima al monte.

Anche qui tiriamo innanzi, quantunque, ad ammettere questa ipotesi come buona, bisognerebbe smentire quello che luminosamente dimostrò il Salvo di Pietraganzili, e cioè che Cefalù sin da principio sorse sulle falde del monte.

Perchè una città d' origine sicana rivela nel nome un' origine greca? Κεφαλοιδὶς o Κεζαδοιδίς, come la chiamarono Diodoro e Strabone, ed il Cephaledium o Cephaledum dei latini derivano dal greco Κεφαλὴ, capo, il quale infatti potrebbe riscontrarsi nel promontorio o nella roccia.

A parte che la voce greca potrebbe derivare dall' ebreo o caldaico *Cefas*, pietra, roccia, il Salvo di Pietraganzili dice : « Il solo nome non è sufficiente guida per indovinare le origini delle cose, molto più che i Greci richiamarono coi nomi della propria lingua i luoghi dove fecero soggiorno : e noi d' altronde non sappiamo se quel Κεφαλὴ sia stato greco in principio ».

Un certo Scanello, detto il cieco di Forlì, nella sua Cronica di Sicilia (Napoli 1587) dice che Cefalù fu costruita da colonie calcidesi. Ma quest' affermazione, del resto campata in aria, va senz' altro scartata.

Il Movers, l' Holm, l' Hoffmann ed il Bochart han creduto riscontrare in Cefalù le traccie di vestigia puniche o fenicie : nè ciò deve sorprendere se si pensa che i fenici, scorridori del mare, poterono assai facilmente stabilire in Cefalù, già fondata, una colonia.

Ciò del resto è dimostrato anche da molte monete, alcune delle quali bellissime ho raccolto io stesso.

Tirando i conti, io, piccino qual sono in materia, non posso che riparare all' ombra d' un erudito, del Salvo, e conchiudere con lui : « La città fu dai Sicani eretta (a me non importa il dove), non perchè fosse lor costume il fabbricare sui monti, ma perchè le mura ciclopiche o pelasgiche, che ancora rimangono, non potevano essere innalzate se non da quelli. »

Teniamo dunque per saldo che Cefalù fu fondata dai Sicani.

Ma donde vennero costoro?

*
* *

Apro una parentesi. I Sicani, secondo una tradizione, furono popoli aborigeni della Sicilia.

Essi abitarono per lunghi secoli nelle grotte, donde poi usciti, costruirono quelle

grandi fabbriche senza cemento che ci restano tuttodì col nome di ciclopiche o pelasgiche, testimonianza d'un'arte primitiva e grandiosa ad un tempo.

I Sicani vissero dunque da principio, come del resto tutti i popoli primitivi, nelle grotte, le sole abitazioni naturali che potessero ripararli dal freddo, dal caldo e dagli animali, nutrendosi con la caccia e in seguito anche con la pesca.

Accertato dunque che i Sicani fondarono Cefalù, è lecito domandare donde essi fossero giunti.

Evidentemente è da supporre che prima di fondare la città, di eleggere ivi la loro stazione, quel gruppo di Sicani conoscesse bene i dintorni di quel luogo per essere sicuri di trovarvi poi delle sorgenti d'acqua perenne, ch'era la cosa più importante, e che le campagne vicine fornissero della buona caccia.

Dunque essi, per conoscere quei luoghi, probabilmente vi avevano dimorato, e fors' anco nelle grotte.

Un' altra parentesi. La rocca di Cefalù è salda a prova . . . . di terremoto. Infatti Cefalù e Castrogiovanni, se non erro, furono i due soli centri risparmiati dal terremoto del 5 Febbraio 1783. È di un calcare compattissimo, da sembrare un sol blocco, e a memoria d'uomo non si ricorda mai nè una frana nè lo staccarsi di un masso, nonostante le sue pareti a picco e spesse volte a strapiombo. Nei suoi fianchi si aprono numerose spelonche, quali a guisa di grandiose fessure, quali con la forma caratteristica delle caverne.

Talune di esse offrono facile l'accesso, altre, almeno oggi, sono inaccessibili se non alle capre ed . . . . ai caprai: nell' interno sono spaziose, talmente che quasi tutte oggi sono abitate dai pastori con le loro mandre.

Notisi che all' interno della rocca le colline circostanti per un buon tratto, non hanno per la natura del loro terreno nessuna grotta. Ad est e ad ovest della rocca, e a pochi metri dal mare, sgorgano dalle falde di essa due copiosissime sorgenti, molto probabilmente diramazioni d'una stessa origine: è un' acqua fresca, limpida, e quel che più importa, perenne.

Anche qui è da notare che per molte miglia all' ingiro non vi è alcuna sorgente d'acqua che possa almeno aver tale nome di fronte alle due accennate più sopra.

Un' ultima considerazione. Le colline circostanti sono oggi e più ancora dovettero esserlo in quei tempi lontani, fertilissime ed in esse la selvaggina doveva essere più che abbondante. La rocca stessa d'altro canto anche oggi con le sue mille anfrattuosità dà asilo a lepri, a conigli, e, dicono, anche a volpi.

Ed ora viene spontanea una domanda ed una conclusione.

Dato che i Sicani costrussero Cefalù, dato che essi conoscevano già prima quei luoghi, tanto da apprezzarne la vantaggiosità, dato che prima avevano abitato in caverne, date queste tre promesse, perchè non ammettere che i Sicani, fondatori di Cefalù, abitarono, numerosi e fors' anco per lunghissimo tempo, nelle grotte della stessa rocca?

*
* *

Or le ipotesi divengono certezza di fronte ai dati di fatto che io esporrò brevemente.

M' intratterrò a descrivere in particolar modo due sole grotte, non perchè le altre

non offrano probabilità d' abitazione preistorica, ma perchè in quelle due io rinvenni i pochi avanzi, di cui parlerò più sotto.

Queste due grotte s' aprono ad un centinaio forse di metri sul mare, quasi a perpendicolo sulla località dove sbocca la sorgente di *Prissuliana*, sul fianco orientale della rocca.

I loro orifizï distano una ventina di metri l' uno dall' altro.

A sinistra di chi guarda è la « grotta delle sette giumente », a destra quella « della morte ».

La toponomastica nulla ci rivela d' antico dai nomi delle due grotte: la prima deve il suo a un episodio della guerra dei Mille, quando lì dentro furon nascoste armi e cavalli dagli insorti; la seconda ad una gran croce bianca segnata con la calce sulla roccia vicino all' ingresso in memoria d' una povera donna, una vecchia, mi pare, strappata giù dal vento a sfracellarsi miseramente, mentre tra quelle balze andava in cerca di cicorie, scarso cibo alla sua scarsa mensa.

Quanto alla località sottostante, *Pressuliana*, la toponomastica ci viene in aiuto e la tradizione parla d' una Diana, forse la dea, che abitava al tempo dei tempi, sul monte, e che scendeva a bagnarsi nelle acque ai piedi di esso, e dal bagno appunto fu rapita (da chi? mistero!), donde il nome di Pressuliana, Presi-Diana, luogo cioè dove Diana fu rapita.

Alla « grotta delle sette giumente » si accede facilmente per un orifizio di tre o quattro metri di diametro, cui sovrasta un altro orifizio pressochè circolare, d' una ventina di metri di diametro.

È profonda un quaranta o quarantacinque metri, alta in certi punti una ventina, e larga, dov' è più spaziosa, dieci o dodici. Le grotte del calcareo generalmente presentano una simmetria rispetto a qualche piano: questa « delle giumente » presenta una doppia simmetria, rispetto al piano verticale e rispetto al piano orizzontale: la prima simmetria appare evidentissima, la seconda, quella cioè risultante dalle due metà superiore ed inferiore è fortemente accennata e se si vuol tener conto dell' altezza della volta, risulta che il pavimento deve essersi sollevato di 6 o 7 metri.

In fondo la parete della caverna non presenta i caratteri di incrostazioni come negli altri punti, ed io, da certi dati che quì è impossibile dettagliare, non esito a credere che la caverna un tempo andasse oltre e forse si congiungesse con quella « della morte », tanto più che quella piega sensibilmente a destra, e questa, come vedremo più sotto, tende a sinistra.

Su quelle rupi io, allora ragazzo, m' inerpicavo coi miei compagni (e mi è caro ricordare qui, a tanta distanza di tempo, i nomi di Saro Miceli, oggi avvocato, e di Vincenzino Ferrara, oggi studente in medicina) più agili dei conigli che ci fuggivan tra i piedi e più arditi del nibbio, cui toglievamo dal nido i piccini.

Un giorno, mentr' eravamo lì dentro in cerca di stalattiti e di stalagmiti, eccoti un coniglio di covata (*carmúciu*) che vien fuori da una fratta, come un fulmine; noi dietro e dàlli. Ma quello fe' cilecca e scomparve in un buco del suolo: noi, incaponiti come si può esserlo a quindici anni, ci mettemmo a lavorare con le mani e con le unghie per

scalzare il terreno: spezzammo l' incrostazione calcarea e dopo un venticinque o trenta cm. trovammo uno strato di terriccio e tra quel terriccio . . . . . . alcune ossa.

Eran sei o sette pezzi, se ben ricordo, di cui ora io non ne conservo che due: un frammento che fuor di dubbio appartenne a un perone umano e una falange di dito intera In un' altra gita nella stessa grotta, mentre percotevamo con un martello la parete, in basso, all' altezza del suolo, ci accorgemmo che risuonava, come se dentro ci fosse un vuoto. Continuammo a picchiare, e dopo qualche ora di rude fatica riuscimmo a praticare un' apertura tale da cacciarvi dentro il capo.

Era un vuoto di due o tre metri cubi col suolo ingombro di sassi, tondeggianti o scheggiati, misti a terriccio. Notisi che nel suolo della grotta non vi sono sassi. Cacciammo dentro quell' apertura il braccio e dopo qualche rifrugare, ne cavammo fuori tre o quattro cocci di creta che io non esito ad affermare d' epoca antichissima, avendone in appresso esaminata la composizione, in confronto di altre argille di stazioni preistoriche.

La « grotta della morte » a destra di chi guarda mostra soltanto un orifizio principale, mentre appare, evidentissimo anche ad un occhio profano, che tre o quattro piccole bocche che si aprono al disotto dell' orifizio principale, dovettero un tempo servir d' ingresso alla grotta, quando cioè il suolo di questa era più in basso di quel che non sia ora.

Anche questa caverna ha dato il suo contributo. In una incavazione della parete, quasi una nicchietta, sepolto in una polvere densa, dovuta al deposito del pulviscolo durante secoli, trovai un oggetto che non esito ad affermare sia un' arma dell' epoca della pietra. In un altro punto della stessa grotta, il cui suolo, per le sue insenature, è assai malagevole e pericoloso, trovammo sotto un profondo strato di terriccio alcuni carboni spenti e poche ceneri, indizio sicuro d' un antico focolare. Nella stessa grotta, smovendo il terriccio in un punto ove il suolo era infranto, rinvenimmo un frammento di mandibola (quasi mezza) di *Equus* e pochi denti di *Bos*. È importante notare che alcuni denti di *Equus Caballus* che rinvenimmo sparsi, erano calcinati, perchè sottoposti indubbiamente all' azione del fuoco.

In quei pressi trovammo una ventina di gusci di *Patella* e qualche frammento di *Tellina*.

*
* *

Concludendo: noi ci troviamo con tutta certezza in presenza d' una stazione preistorica.

L' origine di Cefalù fondata dai Sicani, le numerose località d'abitazione preistorica sparse sul litorale nordico della Sicilia, la natura stessa della rocca, la presenza di ossa umane, equine e bovine, di armi da pietra, di carboni, di ceneri, di cocci di creta, la tradizione popolare cui accennerò più avanti, son tutti dati concorrenti che inducono alla certezza dell' affermazione.

Simili alla « grotta delle giumente » e a quella « della morte » ed anche più spaziose e di più facile accesso nella rocca, ve ne sono molte altre che io non ho visitato o in cui non ebbi occasione di rinvenire traccie, di cui del resto allora non andavo in cerca.

Se si interroga il folklore, noi sentiamo parlare d' una grotta grande, immensa, intermezzata da laghetti, pozzi e cascate, la quale comincerebbe nell' angolo nord-est del monte presso la chiesa di S. Antonio, lo traverserebbe in tutta la sua lunghezza, per quasi due chilometri e riuscirebbe all' angolo sud-ovest presso porta Garibaldi. Se interroghi il popolo, ti dirà che i Saraceni (che li son creduti i primi abitatori e fors' anco i fondatori del paese) vivevano al tempo dei tempi in quella enorme caverna, ti dirà che in essa (che vi sia ognun lo dice, ma ove sia nessun lo sa) smovendo il terreno vengono allo scoperto ossa umane, ti mostrerà insomma che nel sentimento suo c' è ancora il ricordo, la tradizione di un tempo lontano, in cui i lontani Sicani abitavano nelle grotte del monte.

Un giorno un capraio mi narrava di aver trovato in una grotta delle corna che lui diceva di cervo, e che io non esito a supporre di renna, dalla descrizione che me ne faceva : dall' altro canto il capraio stesso ammise che fossero di renna dopo che io gli ebbi mostrato in un libro le figure dell' uno e dell' altro animale.

Ho scritto queste linee in omaggio alla terra ove ho trascorsi i primi anni della mia adolescenza : non m' illudo che questa mia nota possa servir di sprone a grandi scoperte, poichè sperare nell' opera del governo, della provincia e del comune è cosa forse vana : bisognerebbe che da quella terra sicana sorgesse un altro Mandralisca, un uomo ricco d' ingegno e di mezzi che, *suo aere*, iniziasse gli scavi opportuni e su una questione così importante facesse la luce.

Alfonso Fusco-Rao

Catania, settembre 1904.

LUIGI RAGGI

RACCOLTA, PREPARAZIONE E CONSERVAZIONE IN ERBARIO
DELLE PIANTE RACCOLTE

VADE-MECUM PER LO STUDENTE E PER IL RACCOGLITORE BOTANICO

Consultansi su questo argomento i seguenti libri :

CARUEL T. - Guida al Botanico principiante ossia Compendio di consigli ed istruzioni per quelli che si vogliono iniziare nello studio della Botanica — Firenze, 1866.

EGER LESSONA - Il Raccoglitore naturalista — Guida pratica per raccogliere, preparare, conservare i corpi naturali organici ed inorganici — Torino, 1890.

Inoltre quelle notizie sommarie che si trovano in appendice a tutti i testi scolastici di Botanica descrittiva.

Si dà il nome di *erborizzazioni* o *escursione botanica* o *erborazione (herbationes)* a quelle ricerche che si fanno in certi luoghi e durante tutto l' anno per conoscere la flora di una data regione.

Raccolte che siano le piante vengono preparate, nel modo che verrà più avanti detto, quindi ordinate e conservate con diligenza in un insieme detto *erbario* (*herbarium* vel *hortus-sicus*) per poterle consultare all' occorrenza come materiale di confronto o per conservarle per memoria.

Questi è uno dei mezzi più efficaci per imparare la Botanica e come è assai utile e necessario allo studente, così è altrettanto indispensabile al Botanico.

Ben disse Linneo, che:

Herbarium praestat omni icone necessarium omni botanico (1)

che cioè una raccolta di piante secche conservate in erbario supera le più belle illustrazioni ed è di somma necessità a tutti gli studiosi di Botanica.

Per formare un erbario bisogna:

§ 1.° — Raccogliere le piante e saperle scegliere;

§ 2.° — Prepararle;

§ 3.° — Ordinarle in erbario;

§ 4.° — Conservarle.

A ciascuno di questi paragrafi dedicheremo un capitoletto per far conoscere le regole principali.

Così ciascun principiante potrà da sè, coll' aiuto di questi appunti raccogliere, preparare e conservare le piante che gli capiteranno fra le mani.

§ 1.°

RACCOLTA

Arnesi per erborare — L' erborizzatore deve essere provvisto:

I. di una *Flora* poco voluminosa e tascabile. Serve all' uopo molto bene la *Flora italiana* del nostro Arcangeli edita dal Loescher: con essa potrà classificare sul luogo le piante che verranno da lui raccolte.

II. di un *vascolo* (Vas-Dillenianum) detto anche *scatola botanica o cassetta da escursione* (fr. boites à botanique), fatto di latta forte e nel medesimo tempo leggiera, bislungo, cilindrico, schiacciato lateralmente, di una lunghezza che varia dai centim. 22 ai 60.

Deve sempre però essere un po' più lungo del formato scelto per l' erbario.

Perchè non sia nè troppo piccolo, nè troppo grande consigliamo di provvedersene uno delle seguenti dimensioni:

lunghezza	centim. 55
larghezza	« 18
altezza	« 12

Sarà fornito di una cinghia di cuoio, fermata a due anelli laterali, per poterlo portare a tracollo sotto il braccio sinistro.

La scatola à su un fianco un' apertura con coperchio a cerniera, abbastanza grande perchè vi si possa fare entrare le piante senza rovinarle. Per un vascolo per esempio delle dimensioni 55×18×12 l' apertura dovrà essere lunga cm. 40 e larga cm. 14.

Su uno dei lati il vascolo poi avrà una piccola cavità indipendente, dell' altezza di pochi centimetri e con un suo coperchio a cerniera, in cui si porranno quelle piante più delicate e piccole. Il vascolo deve essere tinto ad olio, verde al di fuori, bianco al di den-

(1) Filosofia botanica.

tro, perchè le piante che vi si mettono non abbiano a soffrire troppo calore essendo esposto il vascolo sempre ai cocenti raggi del sole.

Non consigliamo di adoperare nelle escursioni uno scartafaccio di carta asciugante o una tasca di tela. Il primo riescirebbe di ingombro, il secondo potrà servire solamente durante brevi escursioni per raccogliere piante robuste, questi però si presterebbero per avvolgere piante delicate quali sono la maggior parte delle protallogame, le mascinee, ecc.

III. di una *cazzuola* o *vanghetta* di ferro o di acciaio col manico di legno, per levare le parti rizomatose o le radici delle piante dalla terra. Può essere di qualunque forma, purchè leggiera, forte e piccola per meglio maneggiarla. Avrà la punta arrotondata e un po' tagliente.

Una lunghezza giusta è quella di 30-35 cm.

Talora la pianta quando à le radici poco profonde nella terra e quando questa è tenera, si sradica senza aver bisogno della vanghetta.

Tuttavia l' erborizzatore dovrà portarsi seco sempre la vanghetta nelle sue escursioni.

IV. di un *coltello* robusto, che oltre di essere utile se si deve tagliare qualche parte di pianta, può adoperarsi per sradicare le piccole piante che si trovassero sul terreno vegetabile.

V. di un *piccolo vascolo-tascabile* per mettervi piante o parti di piante delicate. Servono all' uopo anche alcuni fogli di *carta asciugante.*

VI. di una *lente* a più vetri per notare la forma o la struttura delle spore o di minute parti delle piante che male o affatto si discernono ad occhio nudo. Questa lente è nota nei negozi di oggetti ottici e di storia naturale col nome di *lente da naturalisti* ed è indispensabile per classificare con sicurezza le piante in genere.

VII. di un *lapis* per fare quelle annotazioni particolari su un *notes* a parte. Nelle escursioni lontane prima di riporre le piante bisogna notare il nome della pianta, il giorno della raccolta; il luogo ed altre osservazioni che si crederanno bene notare affinchè affollandosi nella memoria molte cose, non se ne dimentichi nessuna.

Avvertenze generali — « Nell' erborizzare, dice nella citata sua opera l' Eger, sta quello stesso principio che si deve seguire nel raccogliere i corpi naturali degli altri regni, sempre il raccoglitore deve procedere *osservandolo, riflettendolo,* e secondo un piano prestabilito.

Mirando alla scienza deve nobilitare e spiritualizzare il presto ardore del raccogliere: altrimenti non si potrà aspettare nessun buono effetto per la sua mente, e nemmeno per la sua collezione. Certamente la pianta offre all' osservazione minor campo dell' animale, sebbene più del minerale: la vita delle piante è prettamente corporea: si tratta di esse soltanto di ordinare la serie secondo il loro graduato svilupparsi e lo spiegarsi dei vari loro organi, anche la interna struttura del corpo delle piante è più semplice, che non quella del corpo dell' animale.

Ma poi bisogna tener più stretto conto, come appunto si fa pei minerali, del luogo dove si trova, perchè assai più che non l' animale la pianta è in rapporto col suolo e da esso dipende.

Bisogna quindi che il raccoglitore tenga conto della qualità del terreno, come pure delle piante circostanti, poichè tutto ciò à un' azione favorevole o sfavorevole allo svilupparsi e al riprodursi di una data specie.

In generale chi comincia ad erborizzare dovrà prefiggersi per compito principale di studiar bene il terreno del proprio circondario; procedendo con ordine, dovrà esplorare *bo-*

tanicamente ogni singola parte di esso, le regioni rocciose, montuose, le colline, le selve, i boschi cedui e novelli, le loro radure ed i loro margini soleggiati, poi le siepi, i ciglioni, i prati e le lande, ... i ruscelli, e gli stagni, le loro sponde e quelle dei fiumi, tenendo conto delle differenze spiccanti nella vegetazione, a seconda che le sponde stesse sono paludose o melmose, ghiaiose o sabbiose. Come nelle più vaste regioni ognuna di queste menzionate porzioni di paese à in sè la sua piccola flora, sebbene qualche specie più cosmopolita ne soglia varcare i confini . . . .

L' erborizzatore farà cosa molto utile per proprio ammaestramento e per l' incremento della sua raccolta, segnandosi una carta geografica delle piante del suo circondario, come anche un calendario in sussidio di essa . . . . Il raccoglitore deve sopratutto prendere l' uso di notare diligentemente tutto quello che osserva non solo in sussidio della propria memoria, ma anche per altrui giovamento, e forse in alcuni casi anche pel progresso della scienza sovratutto rispetto alla fisiologia e alla geografia botanica.

Quelle osservazioni e fra cui segnatamente i dati intorno al luogo dove si è raccolto il vegetale e al tempo (il giorno del mese), si scrivono col nome del vegetale stesso o in catalogo che serve di base ad un libro di appunti che lo erborizzatore deve portar con se in tutte le escursioni, oppure sopra una cartolina che si mette nell' erbario vicino alla pianta: nel primo caso basta ammettere a questa un numero che rimanda al numero corrispondente del catalogo.

La cartolina su cui sono notati il nome ed il numero si attacca con un filo alla pianta stessa, oppure si passa il gambo di questa in due tagli della cartolina: nei due casi si scansa di scambiare una pianta con l' altra, ed anche di perdere la cartolina ».

§ 2.

PREPARAZIONE

Raccolte le piante e trasportate a casa entro il vascolo, il raccoglitore deve prepararle, cioè disseccarle in modo che rimangano ad esse il più possibile colori naturali, per poterle conservare in erbario.

Per ciò bisogna provvedersi di *carta asciugante* delle dimensioni stabilite per l' erbario.

Riproduco con alcune varianti il processo per preparare le piante raccolte e scelte che tolgo dal citato libro del Caruel.

« Fatto sopra un piano qualunque un primo letto con diversi fogli disposti l' uno sopra l' altro, su di quello si pone una delle piante da seccarsi con le foglie distese, e distribuite nelle loro posizioni più naturali.

Se la pianta è più lunga della carta, bisogna ripiegare ad angolo acuto lo stelo principale comprimendolo nel punto in cui si fa la piegatura acciocchè non si rompa. Se la pianta fa troppo cesto, se ne toglie una parte, sempre però in modo da non far perdere all' esemplare il suo portamento naturale, nè alcuno dei suoi organi più interessanti. Sull' esemplare così disposto si pone un letto di diversi fogli di carta, e si spiana leggermente con la mano, avvertendo di posare i fogli in guisa che non si alterino le disposizioni già date alla pianta, e così di seguito finchè si abbia formato un pacco di un mezzo palmo o di un decimetro circa d' altezza, il quale si colloca per piano fra due asserelle, caricando il superiore con un peso sufficiente, diciamo un 5 chilogrammi, per tenere compresso il pacco senza troppo schiacciare le piante. Invece di asserelle si possono adoperare due cartoni, e stringerli fortemente con due unghie. Alcuni fanno uso di uno strettoio per stringere il pacco, ma non lo raccomando, perchè con lo strettoio si corre il rischio di compri-

mere all' eccesso le piante, e di schiacciarne talmente gli organi da renderli non più riconoscibili nè servibili allo studio. Infine il pacco così preparato dev' essere posto in un luogo asciutto e arioso, ma non al gran sole, almeno d' estate: perchè se l' umidità impedisce il disseccamento delle piante e le fa marcire, un caldo eccessivo riseccandole troppo, le fa annerire e le rende fragili.

Dopo dodici o ventiquattro ore al più tardi si mutano le piante, levandole l' una dopo l' altra dai fogli in cui sono, e che allora avranno già inzuppato molta umidità, e mettendole in altri fogli asciutti. Le piante di consistenza sufficiente si trasportano senza difficoltà da un foglio all' altro; quelle più molli e pieghevoli richiedono maggiori cure, come sarebbe di coprirle con un foglio asciutto, e su questo rovesciare l' altro foglio che le porta, in modo che si trovino così trasportate senza altri movimenti; ovvero si prende la pianta con il foglio su cui posa e senz' altro si trasporta con esso fra i fogli asciutti.

Quando tutte le piante sono state mutate si colloca di bel nuovo il pacco sotto il peso, o si stringe altrimenti. I fogli umidi non vengono più adoperati finchè non sieno stati perfettamente asciugati. Per maggior comodo si può con due punti d'ago cucire insieme un certo numero di questi fogli e farne così delle specie di guanciali più facili a maneggiare che tanti fogli sciolti e isolati.

Dopo altre ventiquattro ore, si mutano le piante una seconda volta nel modo istesso, e così di seguito si ripete l' operazione fino a tanto che le piante non sieno perfettamente diseccate . . . . Come ognuno vede, la raccolta e la preparazione delle piante per l' erbario sono operazioni molto semplici, ma da praticare con metodo e diligenza, per non impiegarvi più tempo che non è necessario, e per riuscire con qualche po' di esercizio ad ottenerne ottimo effetto ».

§ 3.

ERBARIO

Allorchè le piante sono state diseccate bisogna ordinarle in *Erbario*. La forma di questo varia secondo il gusto dei raccoglitori. Ve ne sono dei piccoli, della grandezza della carta da lettere e ve ne sono dei grandi della lunghezza di mezzo metro o più. I piccoli hanno l' inconveniente di non potere accogliere se non piccoli esemplari ai quali si è dovuto togliere qualche parte: i grandi per essere poco maneggiabili.

Una giusta grandezza è la seguente:

lunghezza cm. 40 oppure 42 oppure 45
larghezza cm. 25 « 27 « 28

La carta per erbario della Ditta Brogi di Siena (l' unica in Italia) à le seguenti dimensioni:

formato ordinario cm. 45 × 28
formato piccolo cm. 34 × 25

Collocazione delle piante. — Ciascuna specie dovrà essere posta sopra un foglio di carta. Gli antichi usavano incollarle, ma questo non lo consigliamo. Si potranno invece, se non si vogliono lasciar sciolte, fissarle mediante piccole striscie di carta gommata alle due estremità, oppure mediante piccoli spilli, i quali collocati lungo il caule e posti su una listerella di carta non gommata, si infilzano nella carta due volte in modo che l' esemplare resta chiuso fra questa e lo spillo.

Su un medesimo foglio si possono mettere più esemplari, se piccoli, oppure, se di diversa provenienza o raccolti in epoche differenti, in modo però che nessuna parte dell' uno rimanga collocata sù nessuna parte dell' altro.

Nell' uno e nell'altro modo sopra detto disposte le piante, si devono corredarle di cartellini o etichette di carta forte perchè non si lacerino facilmente.

Devono avere una certa grandezza, come p. es. :

lunghezza	cm. 10
larghezza	cm. 6

e su quelli si scriverà ;

a) il nome scientifico della pianta ;
b) il nome volgare ;
c) la stazione ;
d) la località ;
e) la data ;
f) il nome del raccoglitore.

Esempi di etichette sono i seguenti :

ERBARIO DI ....

....

....

il .... *19* ....

ERBARIO DI ....
Famiglia delle ....
Nome scientifico ....
Nome volgare ....
Stazione ....
Località ....
Data della raccolta ....

— ERBARIO DI LUIGI RAGGI —

..................19 L. Raggi

Orchis Morio L.

Luoghi erbosi vicino a S. Vincenzo
(Maremma toscana)

2 Maggio 1868 *F. Parlatore*

Le etichette devono attaccarsi in basso alla destra di chi esamina la pianta.

Tutti i fogli contenenti individui della medesima specie, e raccolti in località diverse o in diverse stagioni, si involgono in un foglio doppio, detto *camicia*, di carta più robusta e più grande e anche di colore diverso; in basso alla sua sinistra porterà il nome della pianta che contiene.

Tutte le camicie delle piante di un medesimo genere formano un *quaderno* che porterà un cartellino rosso o verde per distinguerlo a colpo d' occhio da quello delle specie : questo cartellino dovrà essere posto sempre in basso a sinistra e dovrà sporgere in fuori per trovare facilmente la pianta che si cerca.

I quaderni poi tutti dei generi di una medesima famiglia formano un *fascicolo* e tutti i fascicoli un *pacco*.

Il pacco deve essere posto fra due robusti cartoni e si lega traversalmente con una o

due cinghie. Fatti in tal modo i pacchi di piante si devono questi poi collocare in un armadio ben chiuso ponendoli al riparo dell' umidità, del calore e della polvere.

Si possono però collocare le piante in scatole di legno. Così il Cocconi parla intorno a ciò : « Per una migliore conservazione delle piante, soddisfa meglio il collocare i fogli contenenti le specie in sorta di scatole conformate a grosso libro, il cui tutto sia di legno e la chiudente di grosso cartone, e fatte come le scatole che contengono le carte negli archivi. Dei due cartoni il sinistro è immobile col fusto della scatola e il destro solo si apre a cerniera per l' uso della medesima. Due ganci servono poi a fermare anche quest' ultimo contro il fusto di legno, allo scopo che nella collocazione delle scatole in uno scaffale, disposto appunto come i libri, non esca di sotto qualche piccola pianta od etichetta e si disperda. Questo mezzo però è alquanto dispendioso e proprio delle raccolte un po' di lusso ».

§ 4.

CONSERVAZIONE DELLE PIANTE

L' erbario, come è detto, deve stare al riparo dell' umidità, della polvere e del soverchio caldo. Dev' essere frequentemente maneggiato, cambiandosi talvolta la carta e dandogli aria.

I principali nemici delle piante sono l' umidità e gli insetti.

a) l' umidità è causa della *muffa* (Euroticum herbariorum Lamk). — Si impedisce che la muffa infetti le piante, conservando l' erbario in luogo asciutto. Quando le piante sono ammuffite, si portano in un luogo asciutto caldo e si puliscono con una piccola spazzola bagnata di alcool o si lavano addirittura con benzina contenente dell' acido fenico in dissoluzione.

Gli insetti sono i nemici che più si devono temere.

Negli erbari si trovano tanto di coleotteri che di lepidotteri.

Fra i primi si possono annoverare :

1) Anthremus museorum L.

2) Troctes pussatorius L.

3) Blenus fur L.

4) Dermestis frischii Rugil.

5) Anobium paniceum L.

6 « castaneum Herbst.

E col Caruel terminerò che non saranno mai soverchie le precauzioni che si prenderanno per preservarle: come di mettere negli armadi dell' erbario qualche insetticida (naftalina, benzina), e sopratutto di custodirle bene, visitandole spesso ; spurgando, col cambiar di foglio, e lo scuotere gli esemplari attaccati dalle uova e dalle larve degli insetti nocivi. Un mezzo efficacissimo per liberare un pacco di piante, dagli insetti che vi potessero essere entrati, è di esporlo per un paio di giorni in una cassa ermeticamente chiusa all' azione del vapore di solfuro di carbonio.

Le piante per assicurare la loro conservazione si possono immergere anche nell' alcool contenente dell' acido arsenioso.

UNA NUOVA FORMA DI MARCASSITA (SPERCKISE)
NELLE MARNE ARGILLOSE DEL SENESE

In un giorno d'ottobre dell'anno passato mi recai in località detta la « Coroncina », distante da Siena circa tre chilometri, allo scopo di raccogliere esemplari di *nummus diabuli* (marcassita (sperckise) in forma discoidale) che si trovano su uno spazio di marna argillosa del terreno pliocenico, circoscritto ad una serie di piccoli monticelli, così caratteristici nelle nostre marne turchine e così ricchi di conchiglie fossili di quasi ogni specie. Mentre mi aggiravo dunque tra le basi e le cime delle piccole prominenze, mi avvidi, per caso, della presenza di una nuova forma di *marcassita*, consistente in tanti piccoli pezzetti di quel metallo di forma irregolare, ma somigliantissima a chiodi vecchi, storti e arrugginiti, di una lunghezza che varia da uno ai tre centimetri e mezzo.

Come è naturale, raccolsi moltissimi di questi curiosi esemplari e, a quanto ho potuto desumere da informazioni assunte, questa forma di *marcassita* risulterebbe nuova per il territorio senese e fors'anco per la mineralogia.

Attenendomi strettamente ai caratteri della forma esteriore, giacchè il composto di questi esemplari non differisce in nulla da quello *nummus diabuli*, ho contraddistinto questa nuova forma con il nome di *Clavus diabuli* (chiodo del diavolo).

Siena, 1 Ottobre 1904. GIULIA CELLESI

Notizie di Caccia

L'Orso nel Trentino — Fra Stenico e Campiglio giace ai piedi del gruppo di Brenta la malga di *Maolinia* ove alpeggia una mandra di pecore abbastanza numerosa. Tutti gli anni quella località è visitata dall'Orso. Anche quest'anno in varie riprese la belva si pappò 6 pecore. La scorsa settimana (4 sett.) il plantigrado fu scorto da alcuni alpinisti ai piedi della *Tosa*. Giudicano che sia un maschio di peso superiore ad un quintale. Ma fino ad oggi i cacciatori non sono riusciti ad ucciderlo. A. Bonomi

Canguri tedeschi. Il conte Filippo di Bösenlager introdusse nel 1887 un certo numero di canguri in una sua foresta di 500 ettari presso Zeimerzheim, nella provincia del Reno. L'acclimatazione riuscì pienamente, i canguri si riprodussero facilmente sino al 1893, anno in cui per la morte d'ambo gli ispettori forestali, la sorveglianza cadde ed i bracconieri fecero delle stragi al chiaro di luna, tanto da ridurre il branco di 80-85 capi a meno di 20. Il figlio del conte Filippo pensa pertanto di favorire ancora l'incremento dei rimasti, che sopportarono, senza soffrirne, sino a 18 gradi sotto zero. Egli pensa che in certe terre incolte dell'Europa meridionale, e specialmente nella campagna romana, i canguri si acclimaterebbero a meraviglia, fornendo una caccia interessantissima ed una selvaggina squisita.

Nel Caucaso — La *Tribuna Sport* riferì, or non è molto, la missione assunta dal noto specialista austriaco *Haus Maria von Kadich*, di studiare il modo di salvare da una totale estinzione i Bisonti del Caucaso, protetti dal granduca di Oldemburgo.

Or s'annuncia che *von Kadich* partito solo a cavallo, per un'escursione nella regione (la prima!), non è più ritornato e nonostante le ricerche non se ne ebbe traccia, tanto che ormai s'è perduta ogni speranza di rivederlo.

Appassionato cacciatore e già compagno del Noscka, che finì pure così miseramente nel Cau-

caso, *von Kadich* visse lungo tempo in America, interessandosi specialmente dei Bisonti su cui scrisse una dotta monografia.

Il Governo federale lo aveva incaricato di organizzare nel parco nazionale di Yellowstone le riserve dei Bisonti, ciò che egli fece con ottimi risultati. Fu pure dietro sua iniziativa che tolsero le « fattorie per bisonti » che ora forniscono con ottimi guadagni il materiale ai Giardini Zoologici ed ai Musei.

La selvaggina in Isvizzera — Il dipartimento forestale federale pubblica la statistica sull'alta selvaggina abitante i 31 distretti franchi della Confederazione. Da essa risulta che in detti distretti che, complessivamente, hanno un'area pari a quella del Canton di Zurigo, vivono: 5600 *camosci*, 800 *caprioli* e 30,000 *marmotte*. I *tetraonidi* sono pure assai abbondanti e, data la severa protezione ed il continuo aumento della superficie forestale, in alcuni distretti nei Cantoni di Glarona e Grigioni nidificano sino nell'immediata vicinanza dei villaggi.

Il *cervo*, dalle foreste vergini del Prâttigau, penetra sempre più nella bassa Engadina dove ne vive costantemente qualche dozzina.

Troppi camosci — Attualmente nel distretto franco della valle Spadlatscha nei Grigioni (la famosa e splendida vallata selvaggia dove si era tentata la reintroduzione dello Stambecco) vivono: 500 *camosci* e 200 *caprioli*.

Gli uni e gli altri causano dei rilevanti danni ai pascoli così che il comune di Filisur chiede al Consiglio di Stato grigione di ottenere dal Consiglio federale di spostare il distretto franco sui monti di Lafers nella Valle del Reno. *Ibex*

Le fiere in India — Annualmente l'ufficio statistico di Calcutta, pubblica un'elenco delle vittime delle tigri e degli altri animali.

Nel 1903, 25460 persone morirono fra gli artigli dei felini o fra le spire dei serpenti. Eccone la lista dettagliata: uccisi da tigri 1046 — da lupi 277 — da pantere ed orsi 973 — i rimanenti morirono morsicati dal serpe degli occhiali — 83,000 capi di bestiame furono pure distrutti dai grandi felini e dai serpenti.

La caccia è pertanto attivissima. Nel 1903, 38,000 fucili vennero mobilizzati contro le fiere ed i risultati furono di 4413 pantere, 2173 lupi, 1850 orsi, 1331 tigri e 707 iene.

NOTIZIARIO

Un nido di serpenti; 400 rettili in una tana. Mentre nella vicina Moulèns, alcuni operai muratori riparavano un muraglione, scopersero una tana, ove poterono uccidere ventitrè grosse vipere. Allora demolirono l'orifizio della tana, e con grande sorpresa trovarono nientemeno che oltre 400 serpentelli e moltissime uova. Un vero paese di rettili.

Un grosso premio sarà dato dal Comune ai bravi operai che riuscirono a compiere una così utile distruzione.

Un bue gigante. Un bue gigante era quest'anno esposto, non come animale da macello, ma quale meraviglia, all'Esposizione degli animali grassi in Berlino.

Il medesimo è un prodotto d'incrocio della razza Simmenthaler-Pinzagner; raggiunge l'altezza di 2 m., una lunghezza di m. 3,6 una circonferenza del torace di m. 2,85 e una circonferenza dell'avambraccio anteriore di 0, 75 centimetri.

Il bue fu già una volta ingrassato, ed allora raggiunse il peso vivo di 9,18. Il proprietario invece di cederlo al macellaio trova più conveniente esporlo al pubblico quale meraviglia! *(Dal Bollettino del Cons. Agr. Novar.)*

Gatti e serpenti in concorrenza nella caccia al topo. Togliamo dalla *Revue Mondiale:*

Nel Brasile usasi ammaestrare una varietà di serpente, la *giboïa* a distruggere i topi che pullulano in parecchie contrade del paese.

La *giboïa*, che si vende sul mercato di Janeiro a cinque o sei franchi cadauna, è un rettile che raggiunge la grossezza di un braccio normale d' un uomo.

Durante tutta la giornata quest' animale inoffensivo e pigro, dorme ai piedi della scala, indifferente all'andirivieni delle persone della casa. Ma al cadere della notte, incomincia la sua caccia, strisciando ed introducendosi dappertutto, arrotolandosi come una spira all' avvicinarsi della preda, ch' egli afferra alla nuca, stritolandone la testa e le vertebre cervicali.

Questo rettile si affeziona facilmente alla casa del proprio padrone, al punto che se viene allontanato esso sa quasi sempre ritrovarne la strada.

La *giboïa* si adopera già a bordo dei *paquebots* (vapori di cabottaggio), ove i topi si moltiplicano straordinariamente ed ove, oltre ai danni materiali che provocano, sono temutissimi, apportandovi di frequente la peste.

A Cuba pure, da parecchio tempo, si utilizzano i serpenti per la caccia ai roditori . . . . .

Sarebbe adunque per finire il regno dei gatti?

INSEGNAMENTI PRATICI

Nettezza delle gabbie dei canarini — Per liberare le gabbie dai parassiti dei canarini, che li dissanguano, li irritano e li distolgono . . . . *dalle loro naturali funzioni* (come scrive una lettrice del *Giardinaggio*), da quello che, secondo un filosofo naturalista inglese, è il *dovere* degli animali, si levino i canarini dalle gabbie, dando loro un po' di libertà nella camera. Libertà relativa, perchè le finestre devono essere chiuse, indi con un pennello si dia una mano di benzina all' interno ed all' esterno della gabbia. Basterà esporre al sole la gabbie perchè la benzina si evapori, e possa di nuovo accogliere i suoi ospiti.

Conservazione dei semi di fiori. — I semi dei fiori e specialmente quelli con buccia fina sono assai delicati e se non si conservano con cura perdono la loro facoltà germinativa anche da un solo anno all' altro. Bisogna privarli del contatto con la luce e con l' aria, e ciò si ottiene ponendoli in buste di carta scura ben chiuse con gomma. Queste buste si tengono sospese in luogo asciutto e non troppo freddo.

Sistemi di conservazione del pomodoro al naturale. — 1.° Si raccolgono i pomodori colla massima cura cercando di non ammaccarli, in giornate asciutte; il mese più propizio è l' agosto, mese asciutto, o il luglio. Si scelga una giornata calda e la raccolta si faccia nelle ore più calde. Il locale di conservazione sia asciutto, ben ventilato e molto pulito. Raccolti così i pomidori, non ancora perfettamente maturi, se ne formano delle catenelle, legandoli in numero di 4 a 5 su uno spago che si fissa poi su cordicelle tese preventivamente nel locale in modo che non si tocchino. Appesi tutti i frutti, si chiude il locale ermeticamente e vi si brucia dello zolfo per disinfettare l' ambiente. Con tale sistema si possono avere pomidori sani e freschi sino al marzo-aprile.

2.° Si scelgono i pomidori maturi, sani, sodi; si lavano, si asciugano e si mettono in un recipiente a larga bocca; e vi si versa sopra un liquido composto di: acqua parti 8, aceto p. 1, sale p. 1 in modo che ne sieno completamente ricoperti. Indi si versa sopra questo liquido uno strato di olio d' oliva d' un centimetro.

3.° I pomidori si tagliano trasversalmente per metà, si puliscono con un cucchiaio dai semi, si cospargono di sale, eppoi si mettono a seccare od al sole cocente o in un forno a 80° circa. Quando

sono ben secchi, cartilaginosi, si pongono in vasi di vetro od in cassette foderate internamente con carta oliata, o si infilzano su uno spago e si pongono in sacchetti di carta. Quando si devono adoperare, si pongono nell' acqua tiepida finchè acquistino l' aspetto di freschi e si adoperano come se fossero tali.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

109. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

110. **Il suddetto** offre *Chamaeleo pumilus* in alcool a L. 4 l' uno.

111. **Torba** od agave compresse, o sughero, in lastre regolari di qualunque dimensione, piccola partita, a prezzi d' occasione, ricercasi da Costantini Alessandro. Disposto eventualmente cedere in cambio insetti ben preparati ed accuratamente classificati — Pioppa 18, Modena —.

112. **Carlo Fenizia** prof. del R. Istituto tecnico di Modica desidera cambiare libri scientifici, come *Microscopica clinica* del Bizzozero, *Teoria gener. della Fillotassi* del Delpino, contro altri libri concernenti la Biologia, l' Evoluzione, ed anche contro il *Trattato di Mineralogia* del Bombicci, qualche libro *sulla struttura fisica dei cristalli* ecc.

113. **Il Dott. Antonio Magni** di Milano, Via Annunciata 19. — Desidera fare acquisto di un ibrido di *fringillidea* (escluso il canarino) sia in pelle, sia imbalsamato.

114. **Grillo Avv. Dott. Ruggiero** Pergine (Trentino) è disposto comperare un paio di Fagiani argentati ♂ e ♀ vivi a prezzo di favore.

115. **Ronna Ernesto**, R. Università, Parma. Desidera mettersi in corrispondenza con specialisti nello studio delle *Orchidee* di cui si occupa, e fa ricerca di lavori in proposito, cataloghi ecc.

116. **M. Mühl** à Francfort sur Oder (Allemagne) Carthanaplatz 3., desire entrer en relations d' echange. Coleoptères d' Europe. Prière d' envoyer oblata.

117. Il Sig. **Trani Emilio** è disposto a ricevere ragni, anche esotici, ben conservati in alcool dando in cambio coleotteri, lepidotteri ed imenotteri del mezzogiorno di Italia. Cambia anche ragni della stessa regione, determinati, con altri anche ben determinati. Dirigere offerte al Gabinetto Zoologico della R. Univ. di Napoli.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri — E. BOZZINI, gerente responsabile

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una Bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(*continuazione*)

(p. 229) *Schizotheca fissa* Bk.

Teuchopora castrocarensis Mnz.

Osthimosia coronopus S. Wood.

Retepora cellulosa Linn., *R. Beaniana* King.

Smittia reticulata M. Gill., *Sm.* [*Marsillea*] *cervicornis* Pall., *Sm.* [*Mucronella*] *coccinea* Abildg. e var. *fulgurans* Mnz.

(p. 230) *Umbonula ramulosa* Linn.

Cycloporella costata M. Gill.

Porina borealis Bk.

Crisia denticulata Lmk., *Cr. elongata* M. Edw., *Cr. fistulosa* Hll.

Hornera frondiculata Lmk., *H. striata* M. Edw.

Idmonea serpens Linn., *Id. Milneana* d'Orb.

(p. 231) *Tubulipora* [*Filisparsa*] *seriatopora* Rss., *Tub.* [*Stomatopora*] *major* John., *Tub.* [*Stom.*] *dilatans* John., *Tub.* [*Stomat.*] *repens* S. Wood., *Tub.* [*Tubipora*] *flabellaris* Fabr., *Tub.* [*Pavotubigera*] *dimidiata* Rss.

Entalophora proboscidea M. Edw.

Lichenopora hispida Flem., *Lich. mediterranea* Blainv., *Lich. prolifera* Rss., *Lich. cespitosa* Gioli.

Frondipora verrucosa Linn., *Fr. Marsilii* Micht.

(p. 232) In appendice sono citati come provenienti dal pliocene inferiore di Civitavecchia, le seguenti specie:

Membranipora reticulum Linn., *M. irregularis* d'Orb.

Micropora [*Rosseliana*] *Rosselii* Aud., *Micr.* [*Calpensia*] *impressa* Moll

Cribrilina radiata Moll

Microporella [*Fenestrulina*] *ciliata* Linn. e *var. Morrisiana* Bk., *Micr.* [*Calloporina*] *decorata* Rss.

Schizoporella sanguinea Norm. e *Sch. sp.*

Osthimosia coronopus Wood.

Tubulipora [*Stomatopora*] *major* John.

146. — **Neviani Ant.** — Briozoi neozoici di alcune località d'Italia. *Boll. soc. rom. p. gli stud. zoolog., vol. VII. Roma 1898.*

PARTE QUARTA. (Boll. pag. 34-49).

Cap. XII; Briozoi fossili terziari appartenenti al R. Istituto tecnico di Udine.

La maggior parte delle specie studiate provengono dal miocene dei colli di Torino, per le altre viene volta per volta indicata la località e la relativa epoca geologica.

(p. 36) *Membranipora reticulum* L., *M. Savartii* Aud., *M. irregularis* d'Orb., *M. galeata* Bk. (piacenziano di Zinola), *M.* sp.

(p. 37) *Onychocella angulosa* Rss, *Onych. miocenica* Seg. (piac. di Zinola).

(p. 38) *Micropora [Calpensia] impressa* Moll

Cupularia canariensis Bk. (piac. di Zinola), *Cup. umbellata* Defr. (mioc. di Torino, piac. di Zinola).

Lunularia petaloides d'Orb.

(p. 39) *Cribrilina chelys* Kosch. (fig. 1 nel testo), (eocene di Castelgomberto).

(p. 40) *Scorpiodina scorpioides* Mnz. (fig. 2).

(p. 42) *Microporella [Reussina] polystomella* Rss.

Hippoporina papillifera Mnz., *Hipp. delicatula* Mnz.

Myriozoum truncatum Pall.

Schizoporella Melii Nev. var. *miocenica* n. var. (fig. 3), *Sch. vulgaris* Moll, *Sch. unicornis* John., *Sch. pauciosculata* Micht.

(p. 45) *Smittia [Mucronella] variolosa* John. (eoc. sup. Valle dell' Onte), *Sm. [Mucr.] coccinea* Abildg., *Sm. [Marsillea] cervicornis* Pall.

Osthimosia coronopus S. Wood.

(p. 47) *Cellepora decepta* Wat. (fig. 4), *Cell. proteiformis* Rss. (eoc. sup. Valle dell' Onte).

(p. 48) *Retepora Beaniana* King., *Ret. sp.*

Hornera sp.

Tubulipora [Diastopora] simplex Bk. (piac. di Zinola).

Entalophora rugosa d'Orb.

(p. 49) *Lichenopora prolifera* Rss.

Defranceia stellata Goldf.

Heteropora stellulata Reuss.

PARTE QUINTA (Boll. pag. 97-109).

Cap. XIII; Faunula a briozoi di Crescentino in Piemonte (Piacenziano).

(p. 98) *Membranipora galeata* Bk.
Onychocella angulosa Rss.
Melicerita Johnsoni Bk.
Cupularia canariensis Bk.
« *umbellata* Defr.
« *reussiana* Mnz.
Lunularia petaloides d'Orb.
Myriozoum truncatum Pall.
Hippoporina adpressa Bk.

Schizoporella vulgaris Moll
» *biaperta* Michl.
» *obvia* Mnz.
» *linearis* Hass.
Smittia [Mucr.] coccinea Abild.
Cycloporella costata M. Gill.
Tubulipora [Stomat.] dilatans John.

Cap. XIV; Briozoi pliocenici della Liguria.

A. — Briozoi piacenziani di Bordighera (pag. 100).

Aetea anguina Linn.
Membranipora reticulum Linn.
« *irregularis* d' Orb.
« *galeata* Bk.
« *trifolium* S. W.
Onychocella angulosa Rss.
Micropora impressa Moll
« *Rosselii* Aud.
Melicerita Johnsonii Bk.
Cupularia Canariensis Bk.
« *umbellata* Defr.
« *reussiana* Mnz.
Cribrilina radiata Moll
Chorizopora Brongniartii Aud.
Microporella ciliata Linn.
« *polystomella* Rss.
« *decorata* Rss.
« *verrucosa* Peach.
Hippoporina foliacea Ell. et. Sol.
« *pertusa* Esper
« *pallasiana* Moll
« *adpressa* Bk.
Myriozoum truncatum Don.
Schizoporella linearis Hassall
Schizoporella sanguinea Norm.
« *biaperta* Mchl.
« *vulgaris* Moll
« *monilifera* M. Edw.
« *unicornis* John.
« cfr. *ternata* Rss.
Osthimosia coronopus S. Wood
Smittia reticulata M. Gill.
« *cervicornis* Pallas
« *cucullata* Bk.
« *coccinea* Abildg.
« var. *mamillata* Bk.
« var. *fulgurans* Mnz.
« var. *resupinata* Mnz.
Lagenipora minuta Norm.
Cycloporella costata M. Gill.
Crisia denticulata Lk.
Hornera frondiculata Lk.
Idmonea serpens Linn.
Entalophora proboscidea M. Edw.
Tubulipora major John.
« *simplex* Bk.
Frondipora Marsilii Michl.

B. — Briozoi piacenziani del Rio Torsero (pag. 102-106).

Membranipora reticulum L.
Vibracella Seguenzai Nev. n. sp. (fig. 1)
Cupularia canariensis Bk.
« *umbellata* Defr.
Schizoporella profunda Nev.
Crisia elongata M. Edw.
Idmonea irregularis Mnghn.
« cfr. *atlantica* Forb.
Entalophora proboscidea M. Edw.

Cap. XV; Briozoi delle formazioni plioceniche e postplioceniche di Palo, Anzio e Nettuno.

È il sunto della memoria già qui elencata al num. 145.

Cap. XVI; Briozoi del pliocene inferiore di Civitavecchia.

Sono riportate le specie segnate in appendice alla memoria ora citata (v. num. 145).

147. — **Rabito Leonardo** — Ricerche intorno alla formazione degli statoblasti nei Briozoi d' acqua dolce. *Naturalista Siciliano, Anno II (n. s.). Palermo 1898.*

Lo studio è stato eseguito sopra esemplari di *Plumatella repens* Lmx. delle acque dolci dei dintorni di Palermo.

148. — **Trabucco G.** — Stratigrafia dei terreni ed elenco delle rocce della provincia di Firenze. Pag. 1-47. *Firenze (Tipog. Ricci) 1898.*

A pag. 18 e 19 fra i fossili del calcare screziato di Mosciano, attribuito al Parisiano, sono indicate le specie studiate da Neviani e precedentemente elencate al num. 123.

149. — **Waters A. W.** — Observations on Membraniporidae. *Linn. Soc. Journ. Zool. vol. XXVI, London 1898.*

In questo accurato lavoro di revisione si tiene parola di 38 specie di *Membranipora*, delle quali si rinvennero nei mari d' Italia le seguenti;

Membr. flustroides Hks., p. 678, t. XLIX, f. 12; Capri
« *Dumerilii* Aud., p. 680; Rapallo 26-30 ftm.
« *bidens* Hag., p. 681, t. XLIX, f. 1; Capri 220 m.
« *patellaria* Moll, p. 682; Golfo di Napoli, Adriatico.
« id. var. *multijuncta* Wat., p. 682; loc. c. s.
« *curvirostris* Hks., 684, t. XLVII, f. 2; Napoli.
« *tenuirostris* Hks., p. 685, t. XLVII, f. 7; Napoli, Rapallo, Adriatico.
« *crassimarginata* Hks., p. 685, t. XLVII, f. 4; Napoli, Capri.
« *capriensis* Wat. n. sp., p. 690, t. XLVII f. 6; Capri.

150. — **Condorelli Mario.** — Invertebrati raccolti dalla R. nave « Scilla » nell'Adriatico e nel Jonio. *Boll. Soc. rom. studi zoolog. vol. VIII, pag. 25-46. Roma 1889.*

Pag. 33; *Membranipora membranacea* Bk. Otranto, a 30 m.
Retepora cellulosa John. S. Cataldo, a 30 m.
Lepralia foliacea Hcks. id. id.
Discosparsa annularis Hell. Otranto, a 30 m.
pag. 34; *Zoobotryon pellucidum* Ehrbg. S. Cataldo, a 30 m.

151. — **De Angelis d' Ossat G.** — Le sorgenti di petrolio a Tocco da Casauria (Abruzzo). *Rassegna mineraria. Vol. XII, Torino 1899. (Estr. pag. 1-28).*

Dalle roccie petroleifere del miocene medio di Lettomanopello ed altre località, sono:

Briozoi celleporoidi, *Myriozoum.*

(continua)

Prezzi d' Abbonamento per il 1905

I nuovi abbonati e tutti coloro che pagheranno l' abbonamento 1905 entro l' annata corrente, godranno le appresso facilitazioni sui prezzi d' abbonamento:

Con L. 5 saldano l' abbon. alla "Rivista ital. di Scienze nat.,, e "Boll. del natur.,,
oppure al "Giornale Ornitologico italiano,, e "Boll. del Natur.,,
(Estero L. 6)
Con L. 8 saldano l' abbonamento a tutti e tre i Periodici
(Estero L. 9)

N. B. Ai nuovi abbonati verranno dati in dono tutti i fascicoli che si pubblicheranno durante il 1904.

Premi ai nuovi abbonati

Oltre alle riduzioni sui prezzi d' abbonamento sopraindicate, ogni abbonato, nel rimettere direttamente all' Agenzia di questi Periodici in Siena (Via B. Peruzzi) l' importo dell' abbonamento, potrà domandare uno dei seguenti 3 premi, che sarà sollecitamente rimesso franco a domicilio:

1.° Un opuscolo a nostra scelta relativo alle Scienze naturali. Indicare se si desidera di soggetto relativo alla Zoologia, o alla Botanica, o all'Agricoltura o alla Mineralogia e Geologia.
2.° Cinque specie, a nostra scelta, di minerali, o di rocce in piccoli esemplari, o di conchiglie, o di fossili, o di piante secche, o di insetti.
3.° Una pelle di uccello mosca o di altro uccelletto esotico.
Oppure previa richiesta verrà fatta:
Pubblicazione gratuita di avvisi di complessivi 10 versi in colonna.
« « per 6 volte della medesima o di diverse domande ed offerte di cambi.

Offriamo inoltre indistintamente, a tutti coloro che pagano l'abbonamento 1905 entro l' anno 1904, le seguenti pubblicazioni a ridotti prezzi e franche di porto:

Dall' opera La « Specola ornitica » di Helgoland del Gätke, per *G. Vallon* Pag. 54 in-8 Prezzo L. 1 50 per L. 1.00.

Gli uccelli nidiacei - Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi.* Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3. 50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando* Vol. di pag. 79 in-8. L. 4,00 per L 2,50.

Catalogo dei Coleotteri d' Italia, compilato dal dott. *Stefano Bertolini.* Pag. 144 in 16.° Prezzo L. 3 per L. 2.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par. *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0,80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi* Pag. 130 L. 1 per L. 0,40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1,50 per L. 0, 80.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2,50.

Le annate arretrate dei Periodici « Rivista e Bollettino » insieme, a L. 2,00 per annata; 5 annate L. 8, e per sole L. 25 tutte le 19 annate dal 1885 a tutto il 1903.

Le prime sette annate dell' *Avicula* per L. 3,50 ciascuna. Tutte e sette per L. 20,00 Si avverte che fino a tutto il 1896 gli studi e le notizie sugli uccelli, loro caccia ecc. venivano pubblicati nei fascicoli della *Rivista* e del *Bollettino*, per cui, per quanto riguarda gli uccelli, l' *Avicula* è come una continuazione ai detti periodici.

Si cedono ancora alla metà del prezzo molti scritti relativi alle scienze naturali dei quali mandiamo gratis il catalogo di 12 pagine a tutti coloro che ce ne fanno richiesta.

Gratificazioni. — A chi ci procurerà 2 nuovi abbonati da L. 8 ciascuno verranno rilasciate a suo favore L. 2; per 2 nuovi abbonati da L. 5 ciascuno L. 1,50; per 2 nuovi abbonati da L. 3 ciascuno L. 1; che potrà ritenersi inviando all' Amministrazione - Via Baldassarre Peruzzi, 28 Siena - sole: L. 14, L. 8,50, L. 5.

Conto corrente con la posta

ANNO XXIV N.° 11

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore**, avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, e che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata

Riduzione sui prezzi e premi agli abbonati per il 1905

(*Vedasi* [illegible] *stampato nella 4.ª pagina*)

Preg. Sig. [handwritten, illegible] Internazionale

Anno XXIV N. 11 15 Novembre 1904

BOLLETTINO DEL NATURALISTA
Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore
Supplemento mensile alla Rivista italiana di Scienze Naturali ed al Giornale Ornitologico italiano
Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

Sac. CARLO COZZI

Frammento di briologia milanese

Sulla flora briologica del milanese la *scientia amabilis* non conta altro a tutto oggi, e ciò da quanto io ne sappia, fuorchè gli scritti di gran valore che ci lasciarono Balsamo e De Notaris (1), il Garovaglio e l'abate Anzi (2). E anche questi purtroppo si riferiscono in massima, quando dir non si voglia esclusivamente, a località che ora fanno parte della provincia comasca e non contemplano la nostra di Milano che solo virtualmente. Per quanto poi concerne la pianura più verso il mezzodì di detta provincia, la cui flora appare in verità altrettanto interessante *caeteris paribus* quanto qualunque altra, non consta che siansi fatte delle ricerche speciali e con speciale riguardo a questo particolare ramo della botanica; e quindi una volta eccettuate le bellissime contribuzioni dei dottori Bozzi e Farneti, i quali intesero per altro di illustrare direttamente la provincia pavese, notizie od indicazioni bibliografiche intorno alle muscinee di questi paesi possono dirsi più negative che scarse.

Questi brevi riflessi segnano il motivo principale per cui da due anni circa a questa parte ho creduto di occuparmi un poco di briologia, o per meglio dire di raccogliere quanti più potei esemplari di quei muschi che, mentre attendo allo studio delle fanerogame, vanno man mano fermando maggiormente la mia attenzione.

Che d'altronde il mio tempo non sia totalmente perduto lo dimostrano già fin d'ora il rinvenimento del genere *Sphagnum* e precisamente in luoghi dove meno si sarebbe sospettato; nonchè parimenti il fatto d'aver aumentato il numero delle stazioni per qualche specie importante e rara, quale va detta fra le epatiche, p. e., la *Marcanthia paleacea*

(1) Balsamo Joseph et De Notaris Ioseph: *Synopsis muscorum in agro mediolanensi hucusque lectorum* - Mediolani, 1833.
« « « « « *Prodromus Bryologiae mediolanensis*, - Mediolani, 1834.
« « « « « *Musci mediolanenses collecti et editi*, - Mediolani, 1834.

(2) Garovaglio Santo — *Saggio d' un prospetto delle piante crittogame della Lombardia* in: Cattaneo: *Notizie natur. e civili sulla Lombardia.* (Milano, 1844), vol. 1. p. 328.

Bert. — A proposito degli sfagni abbiatensi, di cui ebbi già ad intrattenere i lettori di questo giornaletto, io non ricorderò nell' elenco che lo *Sphagnum subnitens* Russ et Warnst. — Tale a dir vero fu la determinazione del noto specialista del genere il signor Warnstorf e che mi venne gentilmente comunicata dal dott. Emilio Levier al quale primamente avevo spedito alcuni essicati.

Per quanto però non voglia ammettere dubbio di sorta sulla esattezza della determinazione fornitami dall' illustre briologo, pure non posso a meno di notare tra individui ed individui differenze tali di portamento, anche limitandoci ai caratteri macroscopici, che accennano a sorpassare i limiti di una sola specie. Trattandosi di cosa di non lieve importanza, vedrò di ritornare quanto prima sull' argomento, sempre nell' intento di eliminare qualsiasi incertezza, ricorrendo all' uopo ai pareri illuminati di qualche altro studioso del genere. Intanto mi preme assai d' incominciare a render noto il risultato delle mie ricerche nel campo delle muscinee, presentando una prima mezza centuria; non già perchè queste prime specie elencate abbiano un interesse particolare, che come ben si vede sono tutte quante comuni e notissime; ma perchè, giusta quanto ho premesso, esse formano il primo contributo alla briologia milanese in relazione a questo tratto della provincia. A questo ne seguiranno, certamente voglio sperare, altri ancora così da favorire, se appena sarà possibile, la conoscenza completa della flora del basso milanese.

Il materiale radunato appartiene al mio erbariolo privato e venne di volta in volta *(unicuique suum)* riveduto ed in buona parte determinato dall' egregio prof. F. Sordelli al quale invio i sensi della mia più sincera gratitudine.

***

Hypnum aduncum Hedvv.

Trovasi in estese associazioni in mezzo ai boschi del Ticino e quasi sempre in località sommerse. Gennaio.

H. cupressiforme Linn.

Comunissimo sui tetti e talvolta sulla corteccia degli alberi e sul suolo.

H. cuspidatum Linn.

Alla Pastura in vicinanza del padule sfagnifero. Marzo.

H. stellatum Schr.

Nel medesimo luogo della specie precedente, ove però osservasi in minore quantità.

H. purum Linn.

Frequente ed assai caratteristico lungo i viottoli che attraversano i boschi delle Cerine, come pure a S. Maria e a Casorasca, oltre che in quelli, ove è pure egualmente comune, del comune abbiatense.

Climacium dendroides W. et M. = *(Hypnum dendroides* L.)

Qua e colà negli stessi boschi.

Homalothecium sericeum B. E. = *(H. sericeum L.)*

Altra delle forme più comuni e graziose della flora nostrale. Si raccoglie sui muri umidi e sulla corteccia degli alberi.

Brachythecium velutinum B. E. = (*H. velutinum L.)*

In parecchie località dei boschi, ma non comune.

B. rivulare Bruch. = *(H. rivulare Bruch.)*.

Sui sassi al fondo di un ruscello alla Pastura. Giugno.

B. Mildeanum Schp.

In qualche prato umido lungo la via vigevanese.

Amblystegium irriguum B. E. = (*H. irriguum H. et W.*).
Tra i vanni spruzzati continuamente dalle acque del Molino Monacho.

A. serpens B. E. = (*H. serpens L.*).
Abbastanza frequente specialmente al piede degli alberi sul suolo.

Thyidium tamariscinum B. E. = (*H. Tamariscinum Hedvv.*).
Nei boschi assieme al *Climacium dendroides.*

Rhynchostegium confertum B. E. = (*H. confertum Dicks.*).
Sul terreno umido dei prati verso C. Orcellera. Dicembre.

Leucodon sciuroides Schwaegr.
Comunissimo sulla corteccia dei gelsi.

Anomodon attenuatus Hartm. = (*Leskea attenuata Hdvv.*)
Sulla corteccia degli alberi nei boschi del Ticino.

Fontinalis antipyretica Linn.
Lungo fossati e torrenti.

Polytrichum juniperinum Willd.
Nei boschi del Ticino.

P. formosum Hedvv.
Nei boschi in compagnia del *Polytrichum juniperinum.*

Pogonatum aloides P. B.
Negli ericeti del Castagnolino e delle tre Cerine.

P. nanum P. B.
Colla specie precedente, però meno frequente.

Atrichum angustatum B. E.
Sulla costa fra i cascinali Cavallotta e Casalina, come anche nei boschi del Ticino.

A. undulatum P. B.
Comune al pari dei *Polytrichum* e dei *Pogonatum* e nelle stesse situazioni.

Leucobryum glaucum Hpe.
Alla costa presso il molino di Albairate, qua e là verso le tre Cerine, al Castagnolino ed alla Pastura.

Bryum capillare Linn.
Alla Pastura.

B. argenteum Linn.
Al casello ferroviario n. 30, al Mombello ed in qualche altro luogo.

Mnium cuspidatum Hedvv.
Nei boschi del Ticino, fra Panizza e Castagnole. Febbraio.

M. undulatum Neck.
Nei boschi del Ticino verso S. Maria e Casorasca.

Philonotis fontana Brid.
Alla Pastura, presso la località sfagnifera.

Bartramia pomiformis Hedvv. var. *crispa.*
Nei boschi del Ticino.

Funaria calcarea Wahl.
Presso le siepi umide nei dintorni della borgata.

Funaria hygrometrica Hedvv.
Lungo il cavo Bianchi, dalla Cornarasca alla Salvaraia, come altresì sulla riva di altri ruscelli e torrenti.

Physcomitrium piriforme Brid.
Nei boschi del Ticino.
Ceratodon purpureus Brid.
Nei boschi del Ticino presso Castagnole e Castagnolino.
Ditrichum pallidum (Hedvv.)
Sui margini dei campi nelle vicinanze del borgo.
Orthotrichum tenellum Bruch.
Sulla corteccia del *Platanus occidentalis*, lungo il viale da Piattina al Palazzo Arconati.
Grimmia pulvinata Sm.
Sulle parti umide delle case entro la borgata e specialmente in via Cassinetta.
Rhacomitrium canescens Brid.
Nei boschi del Ticino. Questa specie dà all' occhio in primavera l' illusione d' una leggera nevicata.
Barbula muralis Hedvv.
Comunissima dappertutto.
Fissides adianthoides Hedvv.
Vicino a uno stillicidio d' acqua sul piano inclinato che separa le pinete della Cerina di sotto dalle pianure del Lasso.
F. osmundoides Hedvv.
Alla Pastura. Marzo.
Pottia truncata B. E.
Sul suolo, nelle vigne e nei boschi.
Pottia intermedia Tum.
Nelle stesse località della congenere precedente.
Weisia viridula Brid.
Sul terreno (specialm. presso le siepi) delle stradicciole campestri, come, e. g. al C.llo Pianzola e al Castagnolino.
Pleuridium subulatum B. E. = *(Phascum subulatum L.)*.
Nelle vigne e nei boschi, sul suolo. Non comune.
Sphagnum subnitens Russ. et Warnst.
Alla Pastura (Morimondo).
Jungermannia connivens Dicks.
Serpeggiante entro piantine di *Leucobryum glaucum*. Raccolta alla pineta che sta fra il Lasso e la Cerina di sotto.
Radula complanata Dum.
Sulla corteccia degli alberi, nei boschi del Ticino.
Madotheca platyphylla Dum.
Sulla corteccia di un olmo al cascinello Pianzola.
Marchantia polimorpha Linn.
Comunissima lungo le rive dei fossati.
M. paleacea Bert.
Sulle sponde di un ruscelletto alla cascina Genibissa.
Fegatella conica Corda.
Raccolta alla Pastura; frequente però anche in altre località vicine.

Abbiategrasso — 7-10-04

CARLO ALZONA

Brevi notizie sulle raccolte zoologiche nelle caverne

All' importanza scientifica che ha lo studio della fauna cavernicola non corrisponde in Italia uno scritto che riassuma in breve spazio le conoscenze necessarie alla raccolta ed alla conservazione delle forme viventi in quell' ambiente specialissimo, costituito dalle caverne.

Gli ottimi manuali del Prof. Gestro, dell' Eger-Lessona, le notizie dell' Issel, del Griffini e di altri o contengono indicazioni generali o si riferiscono a uno speciale ordine di artropodi. Rimando a quegli scritti per le particolarità più minute della tecnica per la preparazione degli artropodi, evitando così inutili ripetizioni di cose note.

Io non intendo che di fornire ai giovani naturalisti, i quali esplorano caverne, le notizie più ovvie sulla raccolta di forme che sfuggono facilmente anche all' occhio esercitato: escirei dai limiti di un articolo se dovessi riferire ogni particolarità sulle ricerche di zoologia sotterranea, nè d' altra parte questo ramo della biologia è così progredito da poter essere considerato in poche pagine, con la speranza di non avere nulla omesso.

Mezzi d' illuminazione

La luce migliore per le raccolte zoologiche è quella delle candele. Esse hanno il vantaggio sulle lampade, sia ad olio che ad acetilene, di essere facilmente maneggiabili e di produrre una luminosità omogenea che non stanca la vista, anche dopo lunghe ricerche. A un osservatore attento tale luce serve benissimo per distinguere eziandio specie più minute. Inoltre le candele occupano ben poco spazio e non vengono per nulla danneggiate da fortuiti bagni forzati che talvolta lo speleologo deve subire; si asciugano prontamente e si riaccendono dopo breve tempo senza difficoltà. Invece le lampade (pur non insistendo sulla qualità della luce, meno adatta alle ricerche zoologiche) possono compromettere il ritorno dalla caverna: la caduta in un bacino profondo, la dimenticanza di olio o di carburo in lunghe stazioni sotterranee sono inconvenienti irreparabili. Non si potrà però fare a meno delle lampade nelle grotte con forti correnti d' aria che spengono le candele. Sarà molto utile recar seco del magnesio in nastro: è un mezzo d' illuminazione che oltre al rivelare ogni bellezza estetica della caverna, serve assai bene, come vedremo, per le ricerche della fauna acquatica.

Mezzi di raccolta

La ricerca della fauna sotterranea non richiede un materiale molto numeroso o complicato.

Si portino seco *tubi di vetro* di grandezza varia, dei quali alcuni contenenti alcool a 70 %, altri un po' di segatura di legno, con qualche goccia di etere acetico o di

cloroformio. Non si dimentichino tubetti piccolissimi per le minuzie che potrebbero andar perdute tra le forme di mole maggiore. Inoltre *bottigliette a largo tappo* per la raccolta dei molluschi, spesso assai numerosi nelle caverne.

Certe specie devono raccogliersi unicamente con le *pinzette,* per evitare irreparabili perdite di antenne e di zampe ; per altre (tisanuri, collemboli, piccoli crostacei) è indispensabile l' uso di un *pennello* di pelo di martora che tuffato nell'alcool e adoperato con prestezza darà ottimi risultati, impedendo la fuga di animaletti agilissimi e difficili a raggiungersi, quando siano riusciti a nascondersi nelle asperità dell' argilla o sotto le stalagmiti. Uno strumento che permette allo studioso di zoologia sotterranea la cattura di numerose minutissime forme poco visibili, oltre che per la piccolezza, anche pel colore e pel fatto che vivono approfondate nell' humus, è il *vaglio* o *crivello,* troppo noto agli entomologi, perchè insista in lunghe descrizioni.

Per impadronirsi dei chirotteri, volitanti nelle sale e nei corridoi o appesi alle volte in numerose colonie o solitari, è utile avere un *retino* robusto applicato a un bastone lungo, leggero e resistente. Quando i pipistrelli rimangono sospesi a volte inaccessibili è necessario disturbarli con rumori o con pietre scagliate con forza : manovrando il retino con destrezza, non è difficile fare ampia raccolta di quei curiosi mammiferi. Piccoli *retini* di canavaccio a manico breve si dovranno invece portare per catturare le specie acquatiche, le quali abbondano in certe caverne. Ma pei bacini profondi è necessario adoperare minuscole *nasse* di filo di rame o di ferro, a maglia fittissima che si caleranno in acqua assicurate a uno spago, dopo di avervi introdotti frammenti di pane e di carne. Con esche analoghe si usano *retini* senza manico, tenuti al fondo per mezzo di pesi di piombo. Tali retini hanno sulle nasse il vantaggio di permettere l' ingresso a *vermi* e a *molluschi* che strisciando nel fango difficilmente penetrano nel foro ad imbuto praticato nella nassa.

Se si ha mezzo di poter ritornare più volte nella stessa caverna, non si dimentichi di porre nei punti più umidi e più ricchi di humus delle *esche,* le quali potranno fornire insetti interessantissimi. Le esche consistono in pezzi di carne, di formaggio, di pane, in cadaveri di piccoli mammiferi e si dispongono sia in recipienti di vetro o di latta, a larga imboccatura, seppelliti nel suolo in modo che l' orlo rimanga al medesimo livello del terreno, sia sotto grosse pietre, per impedire che vengano divorate da quei grossi mammiferi che sogliono trovar ricovero nelle più profonde caverne. Gli entomologi francesi consigliano di porre nelle grotte, per impadronirsi degli insetti ciechi, una testa di montone scarnata in modo sommario, altri grosse chiocciole infrante.

In ogni modo sarà meglio, quando sia possibile, di porre esche di vario genere in vari punti della caverna, poichè sembra che anche diverse specie di uno stesso genere abbiano preferenze gastronomiche ancora non ben conosciute ! *(continua)*

NOTIZIE DI PESCA

Un salmone californiano del peso di circa chilogrammi 9 e mezzo nel Bacchiglione. Altre volte abbiamo sentito parlare dello splendido sviluppo del salmone califor-

niano introdotto dal Comitato vicentino nelle acque di Vicenza. Solo ora ven'amo a sapere che nello scorso mese di ottobre è stato pescato nel Bacchiglione, e precisamente vicino al ponte Pusterla, da certo Amas, di professione meccanico, un salmone californiano del peso di kg. 9, 400. È davvero un campione straordinario, se si pensa che i primi salmoni si seminarono dal Comitato il 22 marzo 1897, e che allora pesavano pochi grammi.

Un luccio fenomenale. I pescatori del canale della *Campine* (Belgio) sono in grande orgasmo per la presenza di un luccio gigantesco che spezza tutte le lenze, sfonda le reti e distrugge tutto il pesce del canale.

Spesso il mostro si fa vedere, ma nessuno è mai riuscito ad impadronirsene.

Recentemente, un giovane, figlio del proprietario di una chiusa, mentre stava bagnandosi nel Canale fu ghermito ad una gamba e trascinato al fondo. Il poveretto fece ogni sforzo per liberarsi ma invano, e sarebbe senza dubbio affogato se non fosse accorso in suo ajuto il notaio Ponek col figlio che lo tirarono dalla critica situazione.

Il giovane però è gravemente ferito alla gamba.

Pesca fenomenale d' anguille (Ferrara, 12) La bufera della notte passata ha rialzato le sorti della pesca nella valli settentrionali di Comacchio e Mesola. Nelle prime si sono pescati chilogrammi 220 mila di anguille. Finora, dal giorno dell' apertura della pesca, il quantitativo ascendeva appena a chilogrammi 50 mila. Si ha ferma convinzione di raggiungere i 300 mila chilogrammi.

NOTIZIARIO

Zanzare assassine. Notizie provenienti da Mazatlan, nel Messico, dicono che la città di Eldorado è stata assalita da uno sterminato numero di zanzare, d' una specie grossissima. È impossibile guardarsi dai morsi insistenti e velenosi di questi feroci insetti. Una donna ricevette tanti morsi che divenne pazza; due bambini morirono per la stessa ragione. I cittadini si sono rivolti per aiuti alle autorità, le quali chiedono aiuti agli scienziati delle città del Messico.

Gestazione quintupla di una vacca. — Leclech e Le Fur riferirono che una vacca del Lèon, di anni cinque, di statura al disotto della media, dieci mesi fa partorì due vitelli tuttora viventi. Ultimamente all' ottavo mese di gestazione ha partorito cinque feti, due maschi e tre femmine, tutti morti.

(*Recueil de Mèd. Vèt.*, 1904, rip. dalla *Clinica Vet.*, N. 37, 1904).

Una nuova malattia dell' orzo. — Secondo uno studio del signor Prunet l' orzo è stato colpito l' anno scorso nel dipartimento dell' alta Garonna da una nuova malattia causata da un fungo parassita, l' *Helminthosporium gramineum*, che avrebbe causato nel vasto dipartimento danni in diversa misura secondo le località, valutabili dal 10 fino al 50 0[0.

Questa malattia determina sull' orzo un arresto nell' accrescimento della pianta in diversi periodi della vegetazione.

Le foglie colpite presentano delle striscie di color bruno da 1 a 2 millimetri di larghezza e lunghe da 1 a 10 cm.: più tardi poi le foglie stesse si dividono in listerelle che tendono ad arrotolarsi.

Anche per questa malattia — come per le altre affezioni dei cereali di forma carbonchiosa e cancerosa — il signor Prunet consiglia di immergere l' orzo destinato a semina in una soluzione di poltiglia bordolese al 2 0[0.

Carta di buccia di cereali. — Agli Stati Uniti si studia un processo di fabbricazione della carta con la buccia del grano e dell' avena; consiste nel lavare bene la detta buccia e farla poscia bollire in una caldaia tubolare insieme con una soluzione alcalina Si formerebbe in tal modo una pasta spugnosa che si metterebbe sotto pressa idraulica per separare il glutine ed isolare le fibre costituenti la trama della buccia.

La massa densa e compatta che esce dalla pressa, contiene due sorta di fibre, lunghe e corte, che si possono dividere Con quelle lunghe si tesse una specie di tela che per la solidità e per

la morbidezza può rivaleggiare con i tessuti grossolani di canapa ed è certamente superiore alla juta ed al cocco. Le fibre corte sono impiegate per la fabbricazione di una carta più forte di quella del medesimo spessore fatta con gli stracci, e più tenace della migliore carta inglese da disegno. Da un' altra parte con la massa che esce dalla caldaia, vale a dire contenente ancora del glutine, si fabbrica una carta molto trasparente e di una solidità a tutta prova. Mescolata poi con una bollita di stracci, la medesima massa fornisce ancora una carta buona, tanto per la scrittura quanto per la stampa e l' imballaggio.

L' Hôtel più di lusso del Mondo. Da pochi giorni si è aperto a New York, nella quarta strada, l' Hôtel di St. Regis, costruito dal milionario americano Juan Jacobo Astor.

L' edificio, che consta di sedici piani, è costato cinquanta milioni di lire. Le gallerie ed i saloni sono rivestiti di marmi delle specie più rare e tutti i materiali impiegati sono incombustibili.

Come è da ritenersi, un Hôtel tanto raro è destinato esclusivamente alle persone di gran fortuna per le quali la decorazione delle abitazioni è l' ultima parola del sontuoso. Le pareti sono coperte di stoffe ricchissime ed i pavimenti di tappeti non meno ricchi, tessuti in Francia. I mobili sono meravigliosi; tutto quanto vi è di più ricco e se non di più artistico, di più costoso e di più *èclatant*, venne collocato in questo albergo. Solo un letto è costato 15,000 scudi.

In ogni camera vi è un apparato per regolare automaticamente la temperatura sul grado desiderato dall' ospite, ed un orologio elettrico. Le guarnizioni delle camere da bagno sono di argento massiccio.

Possiede anche una ricca biblioteca moderna — per uso degli ospiti — che contiene 2150 volumi, custodita da un bibliotecario di professione.

I prezzi, naturalmente, stanno in armonia col lusso della casa e col *confort* principesco, la più modica diaria è di centocinquanta scudi al giorno.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Baldeschi Guglielmo, è nominato prof. incaricato di sc. nat. nella R. Scuola Tecnica di Città di Castello.
Ciusa dott. Riccardo, è nominato assistente nel Gab. di mineralogia dell' Univ. di Sassari.
Piccardi Carlo, « « nell' orto bot. dell' Univ. di Sassari.
Migliorato Erminio, « aiuto conservatore nell' Orto botanico dell' Univ. di Roma.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

118. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

119. **Torba** od agave compresse, o sughero, in lastre regolari di qualunque dimensione, piccola partita, a prezzi d' occasione, ricercasi da Costantini Alessandro. Disposto eventualmente cedere in cambio insetti ben preparati ed accuratamente classificati — Pioppa 18, Modena —.

120. **Il Dott. Antonio Magni** di Milano, Via Annunciata 19. — Desidera fare acquisto di un ibrido di *fringillidea* (escluso il canarino) sia in pelle, sia imbalsamato.

121. **Grillo Avv. Dott. Ruggiero** Pergine (Trentino) è disposto comperare un paio di Fagiani argentati ♂ e ♀ vivi a prezzo di favore.

122. **Ronna Ernesto**, R. Università, Parma. Desidera mettersi in corrispondenza con specialisti nello studio delle *Orchidee* di cui si occupa, e fa ricerca di lavori in proposito, cataloghi ecc.

123. **A. G. Razzanti** V. R. Margherita, 35, Livorno (Toscana). | Desidera coleotteri e Lepidotteri paleartici ed esotici, specialmente Carabidi, Lamellicorni, Buprestidi, Cerambicidi e Macrolepidotteri.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri E. BOZZINI, gerente responsabile

Prezzi d' Abbonamento per il 1905

I nuovi abbonati e tutti coloro che pagheranno l' abbonamento 1905 entro l' annata corrente, godranno le appresso facilitazioni sui prezzi d' abbonamento:

Con L. 5 saldano l' abbon. alla "Rivista ital. di Scienze nat.,, e "Boll. del natur.,,
oppure al "Giornale Ornitologico italiano,, e "Boll. del Natur.,,
(Estero L. 6)
Con L. 8 saldano l' abbonamento a tutti e tre i Periodici
(Estero L. 9)

N. B. Ai nuovi abbonati verranno dati in dono tutti i fascicoli che si pubblicheranno durante il 1904.

Premi ai nuovi abbonati

Oltre alle riduzioni sui prezzi d' abbonamento sopraindicate, ogni abbonato, nel rimettere direttamente all' Agenzia di questi Periodici in Siena (Via B. Peruzzi) l' importo dell' abbonamento, potrà domandare uno dei seguenti 3 premi, che sarà sollecitamente rimesso franco a domicilio:

1.° Un opuscolo a nostra scelta relativo alle Scienze naturali. Indicare se si desidera di soggetto relativo alla Zoologia, o alla Botanica, o all'Agricoltura o alla Mineralogia e Geologia.

2.° Cinque specie, a nostra scelta, di minerali, o di rocce in piccoli esemplari, o di conchiglie, o di fossili, o di piante secche, o di insetti.

3.° Una pelle di uccello mosca o di altro uccelletto esotico.

Oppure previa richiesta verrà fatta:

Pubblicazione gratuita di avvisi di complessivi 10 versi in colonna.

« « per 6 volte della medesima o di diverse domande ed offerte di cambi.

Offriamo inoltre indistintamente, a tutti coloro che pagano l'abbonamento 1905 entro l' anno 1904, le seguenti pubblicazioni a ridotti prezzi e franche di porto:

Dall' opera La « Specola ornitica » di Helgoland del Gätke, per *G. Vallon* Pag. 54 in-8 Prezzo L. 1 50 per L. 1.00.

Gli uccelli nidiacei - Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi.* Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3, 50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando* Vol. di pag. 79 in-8. L. 4,00 per L 2, 50.

Catalogo dei Coleotteri d' Italia, compilato dal dott. *Stefano Bertolini.* Pag. 144 in 16.° Prezzo L. 3 per L. 2.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L. 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par. *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0, 80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi* Pag. 130 L. 1 per L. 0, 40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1, 50 per L. 0, 80.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2, 50.

Le annate arretrate dei Periodici « Rivista e Bollettino » insieme, a L. 2, 00 per annata; 5 annate L. 8, e per sole L. 25 tutte le 19 annate dal 1885 a tutto il 1903.

Le prime sette annate dell' *Avicula* per L. 3, 50 ciascuna. Tutte e sette per L. 20,00. Si avverte che fino a tutto il 1896 gli studi e le notizie sugli uccelli, loro caccia ecc. venivano pubblicati nei fascicoli della *Rivista* e del *Bollettino*, per cui, per quanto riguarda gli uccelli, l' *Avicula* è come una continuazione ai detti periodici.

Si cedono ancora alla metà del prezzo molti scritti relativi alle scienze naturali dei quali mandiamo gratis il catalogo di 12 pagine a tutti coloro che ce ne fanno richiesta.

Gratificazioni. — A chi ci procurerà 2 nuovi abbonati da L. 8 ciascuno verranno rilasciate a suo favore L. 2; per 2 nuovi abbonati da L. 5 ciascuno L. 1, 50; per 2 nuovi abbonati da L. 3 ciascuno L. 1; che potrà ritenersi inviando all' Amministrazione - Via Baldassarre Peruzzi, 28 Siena - sole: L. 14, L. 8, 50, L. 5.

Conto corrente con la posta

ANNO XXIV N.° 12

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abb[illegible] sono collaboratori.

Perchè gl[illegible]
zione fra loro [illegible]
reca questa n[illegible]
gratuite nel *B*[illegible]
poste, consig[illegible]
cerche per ca[illegible]
macchine, pr[illegible]

Le inserzi[illegible]
sare la lungh[illegible]
si ha diritto [illegible]
ne viene acco[illegible]
penso. Dalle *in*[illegible]

scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

[illegible]*nto:* Quelle relative alla Storia Na-
[illegible]el corpo del giornale e costano L 1.
[illegible] altri avvisi da stamparsi nelle ap-
[illegible] L. 1 ogni 2 centim. di spazio occu-
[illegible]o cent. 20 per linea corpo 8. Agli
[illegible]ciali facilitazioni.
[illegible]ubblicazioni ricevute e si fa speciale
[illegible]e quali ci pervengono due esemplare
[illegible]*evono essere anticipati.* Chi desidera
[illegible]obolli necessari, o scriva in car-
[illegible]gata.

Preg. Sig.

Riduzione sui prezzi e ~~premi agli~~ abbonati per il 1905

(*Vedasi l' annunzio stampato nella 4.ª pagina*)

GRIFFINI dott. ACHILLE

GLI UCCELLI INSETTIVORI

NON SONO UTILI ALL'AGRICOLTURA

È una nuova pubblicazione, edita a cura della *Rivista Italiana di Scienze Naturali*, Siena 1904, che contiene preziosi dati e notizie interessanti in confutazione alla questione sulla utilità degli uccelletti insettivori verso l'agricoltura, questione che l'Egregio A. viene dimostrando esser falsa.

Il lavoro è diviso in capitoli di cui ci limitiamo a riprodurne i titoli: *Questione di competenza — Insetti — Utili e nocivi — L'uomo altera l'equilibrio naturale — Nemici naturali degli insetti fitofagi — Insetti utili — Insetti predatori — Insetti parassiti endofagi — Insetti nocivi importati — Parassiti endofagi dei principali insetti nocivi — Prime conclusioni — Gli uccelli insettivori non sono utili — Gli uccelli insettivori sono nocivi — Indicazioni bibliografiche — Conclusioni.*

In appoggio alle sue teorie, l'Egregio A. riporta le dichiarazioni di insigni naturalisti quali, fra gli italiani, LESSONA, SABBIONI, RONDANI, GHILIANI, CAMERANO, BERLESE, ARRIGONI DEGLI ODDI, RIBAGA, LIOY.

(Prezzo dell'opera di pag. 83 in 8.° con 24 figure intercalate nel testo L. 5).

Anno XXIV N. 12 15 Dicembre 1904

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

Col massimo interessamento facciamo sinceri auguri per il prossimo anno agli Egregi abbonati e collaboratori di questo periodico.

LOCALITÀ TOSCANA
del genere **Chapmania** Silv. et Prev.

Nota di A. SILVESTRI

Nell'occasione della gita fatta nel settembre 1903, assieme ed ospite del chiar.mo amico prof. cav. R. Berlingozzi, ad un'amena villetta dei dintorni di Montevarchi in provincia d'Arezzo, potei raccogliere varî campioni di breccette e calcari compatti zoogeni ed in pari tempo fitogeni (pei *Lithothamnium*) nei luoghi detti i Piaggioni dalla Solatia e Mercatale, presso il Borro di Caposelvi. Sezionatili, rinvenni tanto nelle prime quanto nei secondi, e particolarmente poi in quest'ultimi, ricca fauna a Rizopodi reticolari, con predominio di *Nummulites* ed *Orthophragmina* nel primo caso, di *Lepidocyclina* nel secondo, e presenza, tra le altre, di forme assai interessanti che, a comodo, mi riserbai di studiare e determinare. Ora mi capita in acconcio d'illustrarne una, contenuta nel calcare grigio scuro compatto di Mercatale, premettendo che il 10 settembre del corrente anno il distinto nummulitologo dott. P. L. Prever ed io, abbiamo presentato alla Società Geologica Italiana un nostro « Contributo allo studio delle ORBITOLININAE », ormai già stampato e da pubblicarsi tra breve, nel fasc. 3.° del vol. XXIII del Bollettino di detta società, nel quale

descrivo il nuovo genere *Chapmania,* Silv. et Prev., mediante la specie di esso già conosciuta sotto le denominazioni di *Patellina* e *Conulites aegyptiensis,* Chapman, ed a tale descrizione mi riferisco e rimando il lettore. Quì mi basti ricordare che il genere in discorso ha fatto la sua prima comparsa nella roccia egiziana, dubbiosamente attribuita al miocene inferiore, raccolta in un altipiano tra Cairo e Suez (Chapman); quindi è stato ritrovato in rocce eoceniche del Vicentino (Prever) e del Piemonte (Airaghi Z., Prever, Silvestri), nonchè in rocce cretacee della Francia (Prever). Oggi ne segnalo la presenza in formazione la quale per la sua topografia dovrebbe essere eocenica, ma che stando soltanto ai relativi fossili, potrebbe pur attribuirsi all' oligocene e perfino al miocene inferiore, quantunque non mi sembri più recente del paleogene; intendo parlare del calcare precitato di Mercatale.

Il genere *Chapmania* vi comparisce mediocremente frequente, per cui i suoi vestigi non ne costituiscono l' elemento principale, ma forse il più caratteristico, e che potrebbe di conseguenza servire a definirla; le conchiglie di esso mi hanno finora offerto sezioni simili o corrispondenti a quelle delle figure 1, 2 e 3, di cui le due ultime riconosconsi rispettivamente per la sezione trasversale al disopra d' uno dei tramezzi, e la sezione verticale secondo il piano di simmetria, d' individui della specie *aegyptiensis,* Chapman. In quanto alla figura 1, essa a prima vista non sembra riproduca sezione relativa alla specie nominata, ma piuttosto quella di forma avente la cavità del cono interno riempita di particolari logge labirintiche. È questa semplice apparenza, perchè in realtà si tratta di sezione conica molto obliqua rispetto all' asse principale, con parziale spostamento e scomparsa di alcune pareti interne; ciò che resulta assai bene dai lievi dettagli del preparato, i quali scompariscono nella mia figura semischematica.

Sezioni di *Chapmania aegyptiensis* (Chapman).
(Ingr. di 45 diam.)

Nella roccia considerata, la *Chapmania aegyptiensis* raggiunge dimensioni varie, avendo potuto misurare diametri di base di 0,58-0,57-0,72 fino a 1,04 mm.; diametri che però ci dicono trattarsi d' esemplari piccoli. La tessitura del suo nicchio è la solita, ossia la calcarea ialina, e qua e là vi si intravede nelle pareti quella tal linea oscura che sembra dividerle in due parti e costituire con queste tre strati distinti, come pure la fibrosità o porosità che dir si voglia. Trasformazioni subite dalla compagine delle conchiglie nella loro fossilizzazione, sono state di certo la causa della quasi totale obliterazione di tali connotati, che però in alcuni esemplari è meno profonda (vedi fig. 2 e 3).

Mentre il genere *Chapmania* comparisce con la forma indicata nel calcare grigio compatto, e dall' età un po' incerta, di Mercatale, manca affatto di rappresentanti nella breccetta eocenica dei vicini Piaggioni della Solatia, come pure in altre rocce della provincia d' Arezzo affini a queste due, quali ad esempio le eoceniche a *Nummulites*, *Alveolina*, *Orthophragmina*, ecc., del territorio d' Aboca nel comune di Sansepolcro, e le apparentemente oligoceniche o mioceniche (miocene inferiore) a *Lepidocyclina*, di Talamonchi presso Scille e della Bandita della Barbolana presso le Tavernelle, nel comune d' Anghiari, ecc., da me raccolte nell' agosto e settembre del corrente anno [1]. Ciò dà a ritenere che le Chapmanie non siano molto diffuse, per cui forse gioveranno a designare un particolare *habitat*; ai geologi la conferma [2].

In riguardo alla classificazione generale dei Rizopodi reticolari, rammenterò che il genere *Chapmania* consta nell' attualità di tre sole specie: la *aegyptiensis*, Chapman, la *kiliani* e la *silvestrii*, Prever; appartiene poi alla sottofamiglia delle Orbitolininae, che, secondo il dott. Prever, comprenderebbe:

Patellina, Williamson (1858)
Chapmania, Silvestri et Prever (1904)
Orbitolina, d' Orbigny (1847)
Conulites, Carter (1861)

per cui avrebbe, dal punto di vista stratigrafico, rappresentanti dal periodo cretaceo al recente, e press' a poco così distribuiti:

Patellinae: nel cretaceo inferiore (?), fino nel recente
Chapmania: nel cretaceo inferiore, fino nel miocene inferiore (?)
Orbitolinae: nel cretaceo superiore.
Conulites: nell' eocene.

Ma su ciò non è stata ancor detta l' ultima parola, essendochè molto vi è ancora d' ignoto o di mal conosciuto nella sottofamiglia in questione.

---

[1] Il genere *Chapmania* manca anche in quei campioni di rocce eoceniche a *Nummulites* ed *Orthophragmina* dei dintorni di Termini-Imerese, nella provincia di Palermo, che debbo alla somma cortesia dell' egregio collega prof. cav. S. Ciofalo, e dei cui fossili ho iniziato lo studio.

[2] Mi offro a quei geologi i quali dispongono di buone serie di sezioni, ricavate da roccie paleogeniche o neogeniche a *Nummulites*, *Orthophragmina*, *Lepidocyclina*, ecc., di varie provenienze, di farvi ricerca delle Chapmanie, avendo ormai acquistato una certa pratica a riconoscerle, quand' anche assai alterate dalla fossilizzazione.

CARLO ALZONA

Brevi notizie sulle raccolte zoologiche nelle caverne

(continuazione)

RACCOLTA

Fauna terrestre

Si cerchi accuratamente sul suolo delle caverne, sia presso l' entrata, sia nelle

parti più profonde, procedendo con calma e metodo. Pochi dei luoghi di caccia che la natura offre al naturalista richiedono una pazienza a tutta prova e un' instancabile perseveranza come le grotte.

Molte forme corrono più o meno velocemente sull' argilla umida, sulle stalagmiti che rivestono il suolo. Si revescino le pietre con la massima lentezza, osservando con attenzione *anche la parte che aderiva al terreno:* certi minutissimi insetti e crostacei non si scoprono che prendendo tale precauzione. I mucchi di pietruzze dovranno essere esaminati con molta cura. I pezzi di legno fracido da lungo tempo abbandonati, se posti in luoghi umidi, presentano una ricca fauna, in particolare di *crostacei isopodi (titanethes, trichoniscus, philoscia),* di *collemboli* (adunati qualche volta in gruppi di centinaia d' individui), di *aracnidi* (*araneidi* e *pseudoscorpioni*), di molluschi (*hyalinia* etc.).

I viscidi ammassi di guano depositati dalle generazioni di pipistrelli offrono pure vario e interessante materiale zoologico: *coleotteri (carabidi, stafilinidi, silfidi, criptofagidi),* larve e pupe di *ditteri* (*Heteromyza atricornis* Meig. etc.) *collemboli, miriapodi (Brachydesmus, Lithobius* etc.) *chernetidi (Obisium* etc.) *acari, isopodi, oligocheti.* Per la cattura delle più piccole è indispensabile il vaglio o crivello col quale si elimineranno i frammenti maggiori dei detriti (guano, humus, ammassi diversi). Meglio esaminare i detriti, passati al crivello nella propria stanza, trasportandoveli in un sacchetto. Si ricordi però che molte forme cavernicole sono assai sensibili all' aumento della temperatura e alla mancanza di umidità ; quindi il trasporto si faccia con le dovute cautele. Un comune vascolo o cassetta da erborizzatore serve ottimamente allo scopo. Osservati con attenzione i detriti, deposti in piccola quantità sopra un foglio di carta bianca, riguardatili con una lente affinchè non sfuggano certe minime specie di acari e di collemboli, non si gettino via perchè apparentemente non offrono più traccia di vita animale, ma si conservino per qualche tempo in cassette di legno ermeticamente chiuse. Visitando tali cassette a intervalli si può trovarvi sulle pareti o alle superficie dei detriti, rarissime specie di microcoleotteri, quasi impossibili a catturarsi in altro modo, non facendo alcun movimento, se il mezzo che li nasconde non è in quiete e silenzio assoluto. Per queste minutissime ricerche è utile crivellare il detrito che si è recato dalla caverna con vagli di grossezza diversa : così è facilitata la vista delle specie più minute le quali sfuggono all' occhio molto spesso, sia pel colore mimetico, sia per la tendenza lucifuga che li fa approfondare tra le maggiori particelle che compongono il detrito.

Mi sono esteso alquanto su questo modo di caccia nelle caverne, perchè credo che, convenientemente praticato, riservi delle scoperte di nuove forme interessantissime, in modo particolare di *coleotteri* e *collemboli.*

Proseguendo nelle indicazioni sul modo di raccogliere la fauna terrestre nelle grotte, non si devono dimenticare le pareti. Esse offrono presso all' entrata peculiari specie di *ortotteri* (rappresentate in Europa dai generi *Dolichopoda* e *Troglophilus), araneidi (Meta, Amaurobius, Necticus* etc.), *falangidi, ditteri.* E nelle parti più profonde altri *aracnidi* e *ditteri* vivono sulle stalattiti, nelle fessure delle pareti, tra le con

crezioni calcaree. Qualche specie poco visibile pel colorito rossastro o niveo lo diviene a causa dell' ombra proiettata accostando la candela.

Come si vede non vi è parte di una caverna che non debba diligentemente esplorarsi; pure in quell' ambiente così speciale le diverse forme animali vivono in diverso modo che dipende sopratutto dall' alimentazione, dal grado di umidità e di luce, dai nemici naturali.

Fauna acquatica

I laghi, i ruscelli, le pozzette degli stillicidi, presentano nelle caverne varie specie di *crostacei*, di *vermi* o di *molluschi*.

Si raccoglieranno con le mani, con piccoli retini. Essendo quasi sempre il fondo dei bacini sotterranei ricoperto di finissima argilla, proveniente dal disgregamento delle rocce, è necessario evitare che s' intorbidi l' acqua, poichè in tal caso si permette ai veloci e agilissimi *Niphargus* di porsi in salvo. Non si strisci dunque sul fondo col retino e non si agiti l' acqua con violenza.

Conviene accostarsi ai ruscelli e ai laghi sotterranei facendo il minimo rumore possibile per evitare che i crostacei che vagano lungo le sponde in cerca di nutrimento, fuggano dove l' acqua è più profonda. Dopo aver osservati i bordi della raccolta d' acqua, si sollevino le pietre immerse esaminandole in ogni lato: le forme più piccole vivono aderenti ai sassi.

Pei bacini di una certa profondità, pei fiumi a forte corrente è indispensabile l' uso delle nasse o dei retini fissi che si innescheranno con pane e carne. Si lasciano in media ventiquattro ore e si ritirano il più rapidamente possibile. In talune caverne questo metodo di caccia fornisce individui a centinaia in particolare di *anfipodi*. Gli animali cavernicoli hanno l' olfatto assai sviluppato; inoltre il nutrimento è in generale scarsissimo, quindi si precipitano ingordamente sulle sostanze organiche immerse nell' acqua. Ricordo con quale avidità nelle grotte dei Monti Berici i *Niphargus* si disputavano le goccie di stearina cadenti dalle candele e perfino frammenti di un legnoso *Poliporus* da me posto nell' acqua in mancanza di esca più conveniente.

Come nella fauna terrestre, così nell' acquatica si osservano casi di mimetismo.

Certi crostacei che si tengono immobili sul fondo dei ruscelli sono pel loro colore ben difficilmente visibili; altri che si ravvolgono a palla simulano piccole pisoliti e *höhlenperlen*. Il magnesio in nastro potrà rendere grandi servizi per le raccolte d' acqua un po' profonde. Raccomando in modo speciale di esaminare con ogni attenzione i minutissimi detriti deposti dalle correnti sotterranee. L' illustre malacologo *Arnould Locard* ha recentemente descritte tre specie di molluschi provenienti dal ruscello che scorre nella « *Grotta della guerra* » nel Vicentino: *Lartetia Virei*, *Lartetia Alzonae*, *Pisidium barathronense*. Un metodo che mi ha permesso di raccoglierne in breve tempo moltissimi esemplari è quello di riempire bottiglie a collo largo dei detriti del ruscello, quindi di togliere l' argilla con ripetuti lavaggi ed esaminare poi i detriti con una lente. Tali detriti rivelavano la costituzione geologica della roccia oligocenica nella quale è scavata la caverna: resti di fossili e resti di

contemporanei erano confusi dalla forza dell' acqua. Vi ho trovato denti di pesci e denti minutissimi di *Rhynolophus* e di *Vespertilio*.

Ricerche nei pozzi

I pozzi, essendo in comunicazione con le mappe freatiche, forniscono forme speciali molto interessanti: *crostacei, vermi, molluschi, protozoi.*

Le ricerche si faranno con le nasse già descritte o coi retini innescati: si procede come pei laghi e pei ruscelli delle caverne, preferendo i pozzi d' acqua non inquinata e a cielo scoperto; sembra che in questi ultimi la fauna sia più ricca e più abbondante.

Le pompe trascinano qualche volta alla superficie del suolo rappresentanti della fauna sotterranea, ma per la massima parte inservibili perchè mutilati.

Il *crostaceo* più noto dei pozzi è il *Niphargus puteanus* Le Valette e Garbini (*N. subterraneus* Leach.). Gli studi di Chilton e di Chevreux hanno, in questi ultimi tempi assai aumentato il numero delle specie di questo genere di anfipodi così polimorfi. In Italia poco si sa della distribuzione geografica dei *Niphargus* e le ricerche potranno dare ottimi risultati. I *Niphargus* si trovano pure nei laghi profondi e qualche volta in acque superficiali. (Della Valle, Virè, Dollfus, Garbini, Alzona, Lepri).

Nei pozzi vivono pure *isopodi.* La specie più frequente è *Asellus aquaticus* con tutte le forme di passaggio alla varietà *A. cavaticus* Schiödte, per adattamento alla vista sotterranea. In Francia un pozzo del dipartimento fornì un nuovo genere di isopodo: *Sphaeromides Raymondi* Dollf. Bellissime specie di isopodi diedero a Chilton e a Sayce i pozzi della Nuova Zelanda e dell' Australia: *Phreatocoides gracilis* Sayce, *Yanirella pusilla* Sayce etc.

Nel fango del fondo dei pozzi furono trovati molluschi in Francia e vermi in varie parti d' Europa. Questi ultimi appartengono agli *Oligocheti*, *Discofori* (*Nephelis* etc.)

E per ultimo ricorderò che i pozzi dell' America del Nord fornirono pesci e anfibi a occhi ardimentali o atrofizzati (Anche i pozzi del Sahara?)

*
* *

CONSERVAZIONE DEGLI ANIMALI CAVERNICOLI

Chirotteri.

Benchè i pipistrelli non appartengano propriamente alla vera fauna sotterranea, è tuttavia del massimo interesse raccoglierli ed osservarne i costumi, sia perchè ancora molto resta a conoscersi sulla loro distribuzione geografica, sia perchè il guano costituisce il *substratum* nutritivo di molti artropodi cavernicoli. Infatti si è notato come in certe grotte la scomparsa delle numerose colonie di pipistrelli che si recavano a svernare o a ripararsi durante il giorno coincida con l' impoverimento della fauna e qualche volta con l' assoluta scomparsa di specie molto frequenti. Così è ad esempio per un dittero: *Heteromyza atricornis* (Meig.), la cui vita è intimamente legata all' esistenza dei pipistrelli, vivendo la larva nel guano, spesso in quantità prodigiosa.

Non insisterò troppo sulla caccia dei chirotteri nelle caverne, rimandando chi vo-

glia occuparsene in modo speciale al bellissimo lavoro del Marchese *Giacomo Doria* sulle forme trovate in Liguria. Egli consiglia di ucciderli col cloroformio, quando non si vogliano immergere subito nell' alcool: bastano poche goccie sopra un batuffolo di cotone o un pennello, tenuto dinnanzi alle narici dell' animale, per ucciderlo rapidamente.

I pipistrelli si conserveranno esclusivamente nell' alcool forte: i preparati a secco sono insufficienti per l' esatto studio sistematico, deformandosi assai facilmente le membrane nasali e auricolari.

Altri vertebrati - Nelle acque sotterranee d' Italia non furono fino ad ora trovati nè forme di urodeli, come nel Carso, e nell' America del Nord, nè pesci come in Bosnia, nell' Isola di Cuba, negli Stati Uniti, nell' Equatore. Anche le caverne francesi da qualche anno percorse e studiate da una falange di speleologi non fornirono sino a questi ultimi tempi traccia di vertebrati sotterranei.

Forse ciò si deve alla mancanza di grandi bacini aventi un regime idrografico abbastanza costante, tale da offrire nutrimento a sufficienza e condizioni di vita non precarie per improvvise siccità. E fattori importantissimi sono certo l' origine geologica e l' antichità delle caverne che permisero l' introduzione e la conservazione con speciali modificazioni morfologiche di taluni pochi vertebrati nelle grandi cavità sotterranee.

Probabilmente in Italia e in Francia questi fattori sono mancati.

*
* *

Coleotteri.

Quando non si vogliano compiere studi anatomici e istologici, i quali richiedono l' impiego di apposite sostanze fissatrici e dechitinizzanti, i coleotteri verranno posti in tubetti con poca segatura di legno e qualche goccia di etere acetico o di cloroformio. Gli insetti così uccisi conservano assai bene la flessibilità necessaria per una buona preparazione. Non consiglio l' uso della benzina perchè altera i colori dei coleotteri e li rende facilmente attaccabili dalle muffe. Parimenti non si adoperi l' alcool.

Non ripeto le comuni indicazioni sul modo di preparare i coleotteri, montandoli sulle spille entomologiche, rimandando per ciò ai sullodati lavori del Prof. Gestro, del Prof. Griffini, dell' Eger. (*continua*)

INVENZIONI E SCOPERTE

Per la sicurezza dei treni. — In questi giorni venne iniziato dalla Rete Adriatica un importante esperimento nella Stazione di Mondello, appartenente alle linee a trazione elettrica della Valtellina.

Si tratta di un originale sistema di sicurezza, studiato dal signor Leone Olper di Bologna, ispettore presso quell'amministrazione, col quale, indipendentemente dal sistema di trazione impiegato pei treni, che perciò può essere anche a vapore, resta eliminata la possibilità di qualsiasi errore nelle manovre degli scambi e dei segnali, eseguiti dalle stazioni pel ricevimento e per la partenza dei treni stessi.

In segnito ai primi felici risultati, la Commissione incaricata dalla Rete Adriatica dello studio di tale sistema, ha deciso di estenderlo ad altre Stazioni, fra le quali quella molto importante di Lecco, salvo poi, qualora in un prolungato periodo di prova non si manifestino imprevedibili inconvenienti, a proporne l'applicazione definitiva nelle altre Stazioni di quelle linee.

Una pratica invenzione. Il Sig. E. Barbieri di Modena, modesto quanto intelligente meccanico, inventore del brevettato *Torchio Archimede* che tanto favore ha incontrato nella pratica e presso gli intelligenti tutti, s'è ora applicato ad una nuova geniale costruzione, semplice quanto l'uovo di Colombo, ed appunto perchè tanto semplice da nessuno fino ad oggi sfruttata.

Le damigiane hanno incontrato immenso favore nel commercio dei liquidi e segnatamente vini, oli, liquori. E tale successo fu ben meritato, poichè la damigiana presentava sul vecchio fusto o bariletto, dei vantaggi indiscutibili. Ma nulla havvi di perfetto; è destino che ogni invenzione trovi in un'altra invenzione il proprio concorrente che molte volte riesce vittorioso.

La damigiana, abbiamo detto, presenta già sul piccolo fusto da trasporto dei reali vantaggi, ma questi non sono disgiunti da inconvenienti, quali la fragilità colla perdita totale del liquido in caso di rottura; e lo spreco di spazio sia nei magazzini come nei vagoni ferroviari; e nelle stive dei bastimenti ove lo spazio viene goduto in minima parte. E se tale inconveniente non è trascurabile pei magazzini, ben più grave riesce quando si tratta di caricare dei vagoni ferroviari e delle stive di bastimenti, ove si paga in ragione di cubatura oppure per un minimo di spazio.

Il Sig. Barbieri ha rimediato a ciò. Il suo « *bottiglione invulnerabile* » offre tutti i requisiti della damigiana ed ovvia a tutti gli inconvenienti.

Il recipiente è di vetro, robusto, e racchiuso in un rivestimento di legno parallelepipedo che dà al complesso la forma di una cassetta comune. Un rivestimento interno di materia coibente ripara il vetro, e quindi il contenuto, dal calore eccessivo, sono rese *impossibili le manomissioni*, potendosi applicare al rivestimento lucchetti, serrature, suggelli; pressochè impossibili le rotture, poichè furono fatte prove di recente, in presenza di numerosi pratici ed i bottiglioni così confezionati furono fatti rotolare giù da una scala di parecchi gradini, senza che per questo avessero a subire rotture; e nel caso eccezionale di una rottura del recipiente di vetro, mentre in un caso consimile — supponiamo per un investimento od uno scontro di vagoni od altro — di una damigiana nulla si potrebbe salvare, nel « Bottiglione invulnerabile Barbieri » il liquido rimane nel rivestimento di legno, salvo una minima parte che potrà sfuggire dalle fessure.

Ma dove appare palese la pratica utilità, la genialità dell'invenzione Barbieri è nel caricamento dei carri ferroviari e delle stive dei bastimenti, dove per la forma esterna bene studiata del recipiente, non un palmo di spazio va perso: la capacità e portata del vagone è tutta goduta, mentre colle comuni damigiane non si viene ad utilizzare un terzo. È facile arguire pertanto l'enorme economia che si realizza nel solo trasporto che, in un solo viaggio di una certa distanza, compensa la spesa d'acquisto del « Bottiglione invulnerabile ».

Sappiamo che il Sig. Barbieri ha avuto ottime offerte per la cessione del suo brevetto. Ma egli — mentre coltiva le trattative per cedere il brevetto per l'estero — non intende cedere quello per l'Italia, desiderando assumere lui la fabbricazione e lo slancio del recipiente da lui ideato, e confida pertanto nel concorso di qualche intraprendente industriale che gli abbia a dare modo di estrinsecare la sua industria; e noi gli auguriamo di trovare chi lo coadiuvi con mezzi sufficienti nella sua iniziativa.

Il telefono e la pesca. — È un inventore tedesco che ha escogitato questa nuova quanto imprevista applicazione del telefono. Egli ha infatti inoltrato domanda di brevetto a Berlino, per un apparecchio sommergibile a microfono con detonatore, il quale è messo in comunicazione mediante un filo ordinario coll'apparecchio telefonico del suo appartamento e che gli dà mezzo di fare delle pesche eccezionali, senza perdere delle ore e ore colle reti e coll'amo ad attendere che il pesciolino abbocchi. Collocato l'apparecchio ad una certa profondità il comodo pescatore se ne sta nel suo studio o magari nella camera da letto. Avviene che una truppa di pesci passa a qualche distanza dall'apparecchio a microfono; questo, influenzato per le vibrazioni dell'acqua batte una precipitosa

chiamata alla suoneria dell' apparecchio telefonico. Che fa il — diremo così — pescatore? Egli, senza abbandonare la sua camera preme un bottone elettrico e fa scoppiare il detonatore; i pesci, intontiti sono tosto buttati alla superficie ed allora altro non resta a fare che andare a raccoglierli con un paniere.

Mezz' ora dopo la frittura è servita.

NOTIZIARIO

La Federazione apistica italiana. Ancona 5|11 (*A.O.*) — In seguito ai voti espressi dal Congresso apistico nazionale tenuto in Ravenna nei giorni 18 e 19 giugno scorso, costituivasi legalmente nella stabilita sede di Ancona, la Federazione apistica italiana alla quale hanno aderito molti e notevoli apicoltori di ogni regione.

Lo scopo della Società è principalmente quello di confederare le singole forze disciplinandole nella virtù cooperativa in modo da riunire le varie produzioni del miele e venderlo direttamente nei principali mercati togliendo di mezzo gli incettatori.

Il prof. Bernardo Vincenti veniva nominato presidente del Consiglio direttivo. Per deliberazione dello stesso Consiglio veniva data telegrafica partecipazione al ministro Rava della costituzione federale.

Sapone da un frutto. — È sorta un' impresa in Algeria per la produzione d' un sapone naturale dal frutto di un albero chiamato « Sapindus utilis », già da tempo noto nel Giappone, in Cina e nelle Indie. Il frutto ha le dimensioni di quello dell' ippocastano, ed è liscio e tondo. Il colore varia da un verde giallognolo al bruno. L' interno è di colore scuro ed ha un nocciuolo oleoso. L' albero dà nel suo sesto anno da 55 a 220 libbre (25 a 100 kg.) di frutto che si raccoglie facilmente nell' autunno. Si estrae la parte saponacea a mezzo di acqua o d' alcool. Si dice che il costo per la fabbricazione sia limitato e che il sapone, per effetto del niun contenuto di alcalini, sia superiore al sapone in commercio.

La « Spiga d' oro » — È una geniale onorificenza istituita dal Comizio agrario di Mondovì. Si tratta di una spilla d' oro, raffigurante una spiga di frumento, che verrà conferita tutti gli anni a quell' agricoltore del circondario che in apposito concorso otterrà il più bel raccolto di grano, applicando la selezione.

Società Toscana d' Avicoltura Colombofila Fiorentina — L' antica e benemerita Società ha terminato i concorsi di quest' anno con due gare autunnali di colombi viaggiatori; la prima con colombi nati nell' anno lanciati dalla Città di Arezzo, la seconda con colombi adulti da Orvieto.

Eccone i resultati:

Gara d' Arezzo — Colombi giovani.

1.° premio Sig. Ragionieri Giuseppe, medaglia d' argento dorata, offerta dal Comune di Firenze.
2.° » » De Rossi Rag. Alessandro, medaglia d' argento del Comune di Firenze.

Gara di Orvieto — Colombi adulti.

1.° » » Visconti Giuseppe, orologio a sveglia in legno intagliato.
2.° » » Baldi Pasquale, orologio a sveglia di metallo bianco.
3.° » » Bruschi Luigi, porta sigarette di argento.
4.° » » De Rossi Alessandro, porta zolfini in argento. (Questi primi quattro premi sono stati offerti dalla Società).
5.° premio Sig. Sechi Cesare, medaglia d' argento.
6.° » » Caiani Gino, come sopra.
7.° » » Ragionieri Giuseppe, medaglia di bronzo.
(Premi concessi dal Comune di Firenze).

Esperienze per combattere la mosca dell' olivo. Il R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha deliberato, che nella prossima stagione, sotto la Direzione della R. Stazione di Entomologia agraria in Firenze e del Laboratorio di Entomologia agraria presso la R. Scuola superiore d' Agricoltura in Portici, si segua lo studio biologico completo della mosca oleria, e sia condotto un largo esperimento, coi mezzi di lotta che sembrano più efficaci contro il nocivo insetto e ciò, per quest' anno, in tre località fra le più flagellate, cioè: Puglia, Calabria e littorale mediterraneo dell' Italia Centrale.

Occorrono dunque gli oliveti opportuni, i quali dovrebbero corrispondere, in massima, alle seguenti condizioni:

I. Trovarsi in centri oleiferi abitualmente flagellati dalla mosca.

II. Contenere non meno di cinque mila e non più di dieci mila piante (l' estensione suddetta potrà ottenersi anche con più oliveti insieme, purchè non troppo discosti fra di loro).

III. L' oliveto o l' insieme di oliveti (comprendenti il detto numero di piante) dovrà trovarsi in zona olivetata o con altre colture d' olivi nella vicinanze, da queste però isolato, per una zona ad altre colture, larga non meno di due chilometri.

Gli incaricati dei due esperimenti, Direttori degl' Istituti sopracitati, a nome del R. Ministero d' Agricoltura, fanno caldo appello a tutti gli olivicultori delle suddette regioni, perchè, nel loro stesso interesse, di fronte ad una questione così grave vogliano offrire i loro oliveti per il detto esperimento. Fra queste offerte, i tecnici stessi procederanno subito alla scelta dei tre centri più convenienti allo studio.

Per le Offerte e tutti gli schiarimenti rivolgersi al sottoscritto

ANTONIO BERLESE Via Romana, 19 - Firenze

INSEGNAMENTI PRATICI

La tosatura dei Cavalli. Quest' operazione non più limitata ai cavalli che vivono nelle grandi città e non più considerata come una fantasia di lusso o di gusto, viene attualmente riconosciuta di grande utilità per tutti i cavalli che lavorano. Nella stagione estiva, allorchè il pelo è corto, il sudore scompare dopo il lavoro che tosto si prendono delle misure di precauzione: ma nel'l inverno il pelo è più folto, l'evaporazione è impedita, il sudore raffredda l' animale e può esser causa di malattia. In generale gli animali tosati si stancano meno. Tutti i cavalli adoperati in inverno a lavori faticosi, devono essere tosati. La tosatura facilita il governo della mano, la nettezza della pelle e preserva così dalle malattie cutanee.

I giovani cavalli che però non sono adoperati ad alcun lavoro non devonsi sottoporre alla tosatura, e neppure quelli che passano una parte dell' inverno nelle praterie e che non lavorano affatto.

Per la tosatura ai cavalli che abitualmente sono al lavoro non bisogna mai attendere l' accrescimento completo del pelo d' inverno, cioè la fine di dicembre, perchè a quest' epoca l' accrescimento del pelo è finito, la pelle in questo caso resterebbe nuda e l' animale sarebbe sensibile ai freddi anche lievi; se per lo contrario l' animale viene tosato più presto, verso la fine di novembre, il pelo dopo alcune settimane si trova cresciuto in modo da preservare l' animale da un brusco cambiamento di temperatura. Si rimprovera a quelli che raccomandano il mese di novembre come il più propizio per la tosatura del cavallo, che il pelo tagliato così presto rinasce tosto, sicchè viene ad essere in parte distrutta l' utilità dell' operazione. Ma è uopo considerare che se la tosatura è fatta nell' epoca predetta, il pelo non si allunga che di 1[10 di centimetro al più, e questa lunghezza non riesce nociva, il pelo avrà acquistato il suo sviluppo completo soltanto

alla fine di marzo cioè ad un epoca in cui i grandi freddi non sono più a temersi, e quando fa bisogno si può nuovamente tosare l' animale.

Terminata l'operazione della tosatura è uopo ricoprire l'animale con coperta; quando il cavallo è tosato conviene evitare di lasciarlo lungo tempo fermato; se ciò è necessario bisogna ricoprirlo; rientrato il cavallo in scuderia si fregherà la sua cute con batufoli di paglia e lo si coprirà con coperta di lana. Dott. Osvaldo Eletti

Carburo di calcio contro la fillossera. Vessiliere, capo del servizio fillosserico nella Gironda, segnala gli ottimi risultati avuti nella lotta contro la fillossera coll' uso del carburo di calcio in polvere, interrato al piede delle viti fillosserate.

Egli cominciò le esperienze nel 1898, dopo la pubblicazione Chuard; le ripetè nel 1899 e, visto il buon esito, applicò nel 1901 il nuovo curativo a tutto un vigneto di 7 ett.

Frutti cifrati — Come curiosa novità ed elegante è stato messo in pratica specialmente da alcuni frutticoltori tedeschi di stampare sui frutti — pere, mele, pesche etc. — cifre, stemmi, vignette, marche di ditte etc, servendosi del seguente metodo molto semplice e che da tutti può essere facilmente provato. Sulla parte dei frutti, che più verrà colpita dal sole si appiccicano modelli di carta scura di lettere alfabetiche, di stemmi, ecc. Questi modelli intercettando i raggi luminosi lasciano al momento della maturazione la loro impronta chiara sulla superficie più o meno rosea, verde cupa, o rosea accesa dei frutti.

Per conservare fresca una pianta. Quando si vuole conservare la freschezza ad una pianta o ad un mazzo di fiori raccolto, anche se arrivati a casa quella o questo si trovassero alquanto appassiti, vi ha un procedimento tanto semplice quanto spiccio.

Basta porre la pianta in vaso con acqua alla quale s' aggiunge una o due cucchiaiate, secondo la quantità di liquido, di solfato di sodio. Rinnovando la soluzione e togliendo le parti marcescenti del fiore, si può conservare per parecchi giorni la freschezza alla pianticella.

Contro le limacce (lumaconi, lumache senza guscio, ecc.) Questi molluschi abitano ne'luoghi oscuri ed umidi e cominciano a comparire di primavera ed escono dai loro ricoveri la sera ed il mattino, o dopo la pioggia, quando il cielo si mantiene coperto.

Questi molluschi divorano le giovani piante e le sementi e sono quindi molto infesti ai giardini. Il solo mezzo di distruggerli è di dare loro caccia sera e mattina e di schiacciarli man mano si trovano. Forse sarebbe bene mettere nel giardino nelle ore mattutine tacchini od oche che non mancherebbero di dar la caccia all' insetto.

Per preservare le sementi ed impedire che le limaccie entrino nelle aiuole non vi ha di meglio che spargere sulle aiuole dei gusci d' ostriche grossolanamente polverizzati. Questi frammenti offrono parti acutamente taglienti e formano una barriera insormontabile pel nudo corpo del mollusco. È buono anche un miscuglio di calce e di cenere.

Ottimo insetticida per gli alberi fruttiferi. In America si usa largamente, con ottimi risultati, una poltiglia così composta: calce viva kg. 8, zolfo in polvere kg. 4, sale kg. 3, acqua 100 litri; si comincia a spegnere la calce in una gran caldaia di ferro; poi vi si aggiunge lo zolfo, il sale e la metà dell' acqua; infine si fa bollire il miscuglio per due ore almeno.

In seguito si aggiunge il resto dell' acqua e si scalda sino ad ebollizione. La poltiglia così preparata si passa per uno staccio fino, e si applica con le solite pompe da peronospora. Delle prove fatte alla stazione sperimentale di New-York, hanno dato buonissimi risultati, specialmente se l'applicazione viene ripetuta due volte.

Metodo semplicissimo per svelare la colorazione artificiale d' un vino. Ce lo indica la Chemiker-Zeitung ed è il seguente:

Si prendano 50 gr. del vino da esaminare e vi si aggiungano da gr. 1 a 1,5 di superossido di sodio. Avverrà che in 20 minuti scompare ogni colorazione.

Allora si aggiunge un po' d' acido acetico sino a che il liquido dia reazione acida. Allora se il color rosso ricompare vuol dire che il vino in questa occasione era colorato artificialmente.

Se non ricompare il colore vuol dire che il vino era naturalmente colorito.

NOTIZIE DI CACCIA

Una battuta alle lepri nel Senese. Il 15 novembre u. s. nelle bellissime tenute di Corsano e di Grotti appartenenti rispettivamente ai Nobili Signori Niccolò Buonsignori e marchese Carlo Ballati Nerli ebbe luogo la consueta battuta alle lepri.

Il risultato ottenuto fu di 39 lepri ed una volpe. Notata, e specialmente per gli splendidi tiri, una coraggiosa cacciatrice, la signora contessa Maddalena Bichi Borghesi, che prima in quei posti, aveva preso parte alla caccia.

Apparizione di lupi. Si hanno notizie che gran parte della Romagna toscana è sossopra per l'apparizione di alcuni lupi, che fanno stragi delle mandrie di pecore, che si sono persino avvicinati ai paesi.

Le precauzioni che si stanno prendendo torranno certo a quelle popolazioni ogni pericolo che maggiormente sovrasta in quel di Castel dell' Alpe ove i lupi abbondano. REDAZIONE

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Nell' Univ. di Pavia sono nominati:

Corti dott. Emilio, assistente nel Gab. di Zoologia
Tommasi dott. Annibale « « Geologia
Tacconi dott. Emilio « « Mineralogia
Patrini dott. Plinio « « «
Farneti Rodolfo, assistente nel lab. di bot. crittogamica
Pollacci dott. Gino, conservatore dell' orto botanico
Vigorita Domenico è nominato prof. incaricato di sc. nat. nella scuola tecnica di Melfi.

I sotto notati proff. di st. nat. nei Licei sono trasferiti:

Bezzi Mario, da Sondrio a Torino (Alfieri) per esito di concorso;
Gabbrini Emilio, da Lucca a Pistoia, per dimanda,
Vigliarolo Giovanni, da S. M. Capua Vetere a Maddaloni, per servizio;
De Amicis Giovanni Augusto, da Casale a Voghera, per servizio,
Sartorio Achille, da Voghera a Casale, per dimanda;
Moschen Lamberto, da Roma (Tasso) a Roma (Umberto I) per domanda,
Angelini Giovanni, da Roma (Umberto I) a Roma (Tasso) col suo consenso;
Di Poggio Ernesto, da Bari a Modica, con incarico di presidenza, per servizio;
La Floresta Pancrazio, da Modica a Caltanisetta, per servizio;
Del Testa Alberto, da Cesena a Lucca, per dimanda;
Ferro Angelo Antonio, da Verona (aggiunte) a Sondrio, per servizio;
Bartallni Giuseppe, da Trani a Bari, per domanda.

Tavola Necrologica

Il 20 Novembre u. s. morì a Cracovia il primo geologo russo, ingegnere delle miniere:

ALESSANDRO MICHALKI

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

124. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

125. **Morici Michele** Castelbuono (Palermo), offre la rara *Arvicola nebrodensis* in alcool a L. 2 l' una e l' opera del Minà-Palumbo « Rettili ed Anfibi ».
Farebbe cambi con l'opera sugli uccelli italiani del Salvadori o col Manuale di Ornitologia dell' Arrigoni.

126. **Il Dott. Antonio Magni** di Milano, Via Annunciata 19. — Desidera fare acquisto di un ibrido di *fringillidea* (escluso il canarino) sia in pelle, sia imbalsamato.

127. **Grillo Avv. Dott. Ruggiero** Pergine (Trentino) è disposto comperare un paio di Fagiani argentati ♂ e ♀ vivi a prezzo di favore.

128. **A. G. Razzanti** V. R. Margherita, 35, Livorno (Toscana). — Desidera coleotteri e Lepidotteri paleartici ed esotici, specialmente Carabidi, Lamellicorni, Buprestidi, Cerambicidi e Macrolepidotteri.

Indice dell' annata 1904

VERMI.

ZOOLOGIA IN GENERE.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

E. BOZZINI, gerente responsabile

Sommario del N. 11-12 della Rivista Italiana di Sc. Naturali

Sommario del N. 11 del Bollettino del Naturalista

Conto corrente con la Posta

ANNO XXV - Siena - *Gennaio-Febbraio* 1905 - N. 1 e 2

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per ca[illegible] semi, piante, minerali, libri, macchine, pro[illegible]

Le inserzi[illegible] sare la lungh[illegible] si ha diritto [illegible] ne viene acco[illegible] penso. Dalla i[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli [illegible] speciali facilitazioni.

[illegible] pubblicazioni ricevute e si fa speciale [illegible] elle quali ci pervengono due esemplari [illegible] i devono essere anticipati. Chi desidera [illegible] ancobolli necessari, o scriva in car[illegible] pagata.

Preg. Sig.

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l'importo* direttamente all'Agenzia del giornale, *con sole lire* **cinque** saldano l'abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista*, oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista*; e con sole lire **otto** saldano l'abbonamento per *tutti e tre questi periodici. I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell'annata.*

Gli abbonati esteri dell'Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quelli degli altri Stati L. 2,00 di più, per le maggiori spese postali.

Sommario del N. 1 del Bollettino del Naturalista

Sommario del N. 2 del Bollettino del Naturalista

ANNO XXV - 1905

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Premiata alle Esposizioni di Palermo, Milano e Chicago

Ditta SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

N. B. Questo periodico è corredato da un supplemento mensile dal titolo:

BOLLETTINO DEL NATURALISTA collettore, allevatore, coltivatore, acclimatatore, che si occupa della parte più pratica e popolare delle scienze fisiche naturali, compresa la caccia, pesca, agricoltura, orticoltura, giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli animali, piante ed altri oggetti di storia naturale: museologia, alpinismo, esplorazioni, escursioni. Ha apposita rubrica per gl' *insegnamenti pratici*, registra le *nuove invenzioni e scoperte*, i concorsi, impieghi vacanti, e notizie svariatissime.

Pubblica gratuitamente le richieste e offerte di cambi, le domande e le comunicazioni degli abbonati.

L'abbonamento complessivo *Rivista e Bollettino* (24 fascicoli) costa L. 5 all'anno, quello al solo *Bollettino* (12 fascicoli) L. 3 all'anno.

Agenzia del giornale - Via Baldassarre Peruzzi, 28

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

INDICE DELL' ANNATA 1905

MEMORIE ORIGINALI

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

RECENSIONI ED ANNUNZI

N. B. Si avverte che in ognuna delle pagine citate vi possono essere annunziati diversi lavori relativi ad un medesimo dei vari titoli, nei quali è suddivisa la Bibliografia.

Annunzi di pubblicazioni si trovano nelle copertine dei fascicoli.

Bibliografia italiana di Scienze naturali

BIBLIOGRAFIA dei lavori relativi alle Scienze naturali pubblicati in Italia, o all'estero da Italiani, o che si riferiscono a cose italiane durante l'annata 1903, divisi per materie e disposti per autore in ordine alfabetico.

Questa bibliografia, stampata su foglio volante, è da scomporsi per fare tanti cartellini da incollarsi in schede del formato di quelle dello schedario scientifico internazionale, ossia 12,5 × 7,5 cm., che la Tipografia della Rivista offre a cent. 35 %. Spesa d'invio, se occorre, cent. 10 %.

Zoologia - Paleozoologia - Allevamento degli animali. Vedi Fasc. 5-6, f.° 5-6; Fasc. 7-8, f.° 8; Fasc. 11-12, f.° 11.

Botanica - Paleofitologia - Agricoltura. Vedi Fasc. 1-2, f.° 1-2; Fasc. 7-8, f.° 7; Fasc. 9-10, f.° 10; Fasc. 11-12, f.° 12.

Geologia - Mineralogia - Cristallografia. Vedi Fasc. 9-10, f.° 9.

Soggetti vari e d'indole generale. Vedi Fasc. 3-4, f.° 3-4.

N. B. La pubblicazione di questa bibliografia del 1903 é tuttora in corso di stampa e continuerà, in foglio a sè e da un solo lato, nell'anno 1906. Appena terminato di registrare le pubblicazioni del 1903, verranno incominciate quelle del 1904.

SOMMARIO

MAMMALIA CALABRA
ELENCO DEI MAMMIFERI CALABRESI

COMPILATO
da ARMANDO LUCIFERO

(*continuazione*)

Il capitale, l'abilità ed il lavoro devono essere uniti. E colui che cerca di separarli è il nemico di tutti e tre.
CARNEGIE. *Il Vangelo della ricchezza.*

CAPITOLO QUARTO
Accenno ai rimedi sulle condizioni fisiche, morali ed economiche enumerate nei due capitoli precedenti

Alle tristi condizioni fisiche, morali ed economiche dianzi accennate, che dilaniano questa parte della penisola, io ritengo potrebbesi apportar rimedio, se gli uomini preposti alla cosa pubblica, invece di combattere lotte infeconde di partiti, volenterosi si dedicassero al bene effettivo e reale delle nostre popolazioni, lasciando affogare nella linfa cristallina dell' interesse generale ogni condannabile emersione di supremazia personale. E poichè, nei precedenti capitoli, abbiamo soltanto sorvolato su qualcuno di questi rimedii, io credo non sia ultroneo il fermarvisi ora un poco, tentando di esporli e di enumerarli con maggior ordine e con maggior precisione.

E innanzi tutto dichiariamo che il socialismo non ci spaventa. A gl' intelletti incolti e pietrificati in idee vecchie e stantie può forse far breccia il pensiero di coloro che vedono in ogni ombra un corpo solido, in ogni estrinsecazione popolare una minaccia alle istituzioni, in ogni aspirazione di riforme sociali un accenno alla rivoluzione! Pur troppo non bisogna più illudersi : il maggior numero di quegli uomini, i quali fino a ieri vissero e morirono da bruti, comincia giustamente ormai ad acquistar coscienza dei proprî diritti e della propria forza, onde richiede ed esige gli uni e si serve dell' altra per vincere le titubanze e gl' indugi ; cosicchè il tardare a concedere questi diritti, oltre che un' ingiustizia, sarebbe un pericolo vero per la compagine sociale.

Ma se il socialismo non ci spaventa, non vuol dire che si è proclivi a legarci totalmente al suo carro, accettando ed accogliendo tutti i suoi postulati e tutte le sue utopie. La colpa più grave dei suoi apostoli a me pare consista in questa pertinacia di voler cose inattuabili, o almeno inattuabili nell' ambiente in cui ora ci troviamo. Nè vale il ripetere che verrà giorno nel quale l' ambiente si riformerà, e tutta la congerie di quelle idee sarà posta in atto; perchè, ammessa pure l' esattezza d' un tale argomentare, io non credo bisogni affidarsi agli ideali di un più o meno lontano avvenire, mentre chi dovrebbe ora raccogliere giovamento, soffre, languisce e muore senza aver nulla ottenuto. È più ragionevole, quindi, più savio, più umano, il demolire questo monumento di teorie così superbamente edificato, e l' attenersi nel campo modesto della pratica e della realtà, allo scopo di raggiungere i maggiori vantaggi possibili in favore delle classi più numerose, che hanno il diritto di desiderarli e di esigerli.

Io, al certo, non vorrò far quì un trattato di nuova legislazione sociale, a cui ben altro ingegno che non il mio potrebbe e dovrebbe dedicarsi; nol comporta l' estensione e la natura del mio lavoro; nè avrei la forza di sostenere il peso d' un sì gravoso fardello. Ho intendimento di additare e di enumerare soltanto quali modifiche avrebbesi il dovere di apportare alle leggi vigenti, affinchè diventassero da senno una garanzia al benessere dei più.

E comincerò innanzi tratto a far notare che tutte le idee, sino a quando non si tramutino in atto, a molti sembrano utopie o concezioni di mente esaltata, ancorchè abbiano la possibilità dell' attuazione. E tanto più poi, se queste idee offendano gl' interessi di una classe; chè allora maggiori ostacoli sorgono contro di esse; e se la volontà possente d' un intelletto superiore non venga a sostenerle e a proteggerle, ed un ferreo braccio ad attuarle e a mantenerle, i clamori degli offesi ed i lamenti dei colpiti faranno abortire ogni tentativo, e, di conseguenza, ogni innovazione di civile e sociale progresso.

Ciò posto, io ritengo per fermo che dalla franchezza del mio dire, e dal succinto abozzo delle riforme che tenterò di tratteggiare, dovrò raccogliere qualche amarezza; ma, forte nella mia convinzione e ripetendo a me stesso il verso di Dante:

Siegui tua strada e lascia dir le genti,

con quel che segue, continuerò imperturbato a discorrere ed a scrivere senza punto curarmi del sarcasmo e del risentimento di taluni, i quali, soggiogati dal proprio tornaconto, non sanno persuadersi che sull' ara del bene universale bisogna inesorabile compiere il sacrifizio del bene peculiare, la cui esistenza è spesso a detrimento, o discapito ed a sfruttamento del primo.

Dalla legge Casati a tutta la colluvie di leggi scolastiche venuta fuori in Italia sin oggi, l' istruzione popolare, che avrebbe dovuto essere « signacolo in vessillo » per ogni partito succedutosi al governo dello Stato, non ricevè

mai quell' impulso sinceramente democratico, cui il nobile fine fosse la reale ed effettiva educazione del popolo. Ammesso pure che in ispirito le leggi scolastiche attuali comprendano tutti i vantaggi richiesti per una sana e morale educazione; in pratica, invece, non è così, perchè gli uomini preposti a farle eseguire, o non sanno valutare, per difetto psichico, la loro importanza, o non la vogliono valutare, per uno spietato scetticismo che fa perdere ogni amor proprio e corrompe ogni alto sentimento del proprio dovere. Il popolo avrebbe il diritto di reclamare da gl' insegnanti la più completa fra le educazioni intellettuali e morali, estrinsecantesi in loro pienamente nell' elevatezza del livello psichico, che, quanto posto più in alto, tanto più chiaro dimostra al discernimento, che l' insegnare non è un mestiere, ma una sublime missione, che il simile ha verso il suo simile, della quale il disimpegno amorevole e scrupoloso fa a fidanza nell' avvenire, ed è cardine possente su cui girar debba incolume d' ogni assalto il convivio sociale.

Il maestro elementare ha la più grande preponderanza nella nascente società, la quale, da lui che ne guida la mente ed il cuore, viene educata ed istruita; sicchè, se ei non è scelto fra le persone più morali e più colte, ogni lavoro sarà senza buon frutto; e, quindi, la moltitudine crescerà ignorante e rozza, perchè tradita nelle sue aspirazioni intellettive ed ingannata nei nobili sentimenti dell' animo; e, forse, anche malvagia, perchè scossa dal sonno dell' ignoranza, non si avrà la forza ed il valore di risvegliarla del tutto. Ma per ottenere questa selezione, bisognerà sovratutto elevare le condizioni economiche degl' insegnanti, in una misura proporzionata al nobile ed importantissimo scopo, per cui la scuola fu istituita, facendo così ricercato ed ambito il posto, a colui che sia veramente degno di assolverlo. Severità massima, quindi, nel concedere patenti alle Scuole Normali, onde avvenga in tal guisa una vera elezione dei migliori; e larghezza giusta ed onesta nel limite dello stipendio, onde, tranquillo e sicuro d' una retribuzione bastevole al proprio sostentamento ed a quello della sua famiglia, l' educatore possa dedicarsi sereno e volenteroso al disimpegno della propria missione. Facciamo che egli non dubiti più nè del presente nè dell' avvenire per se medesimo, e lo vedremo ben tosto assurgere a quell' altezza di apostolo che gli compete, predicando efficacemente all' intelletto ed al cuore delle giovani turbe, dalle quali allora verran fuori realmente cittadini, cui il nome di Marcelli non sarà punto un sarcasmo o un' ironia.

Ma se la scuola acquisterà quella perfezione, che ogni uomo onesto esiger deve per il bene dell' intera società, di conseguenza la psiche delle classi più numerose verrà spinta verso uno sviluppo più completo, per il che, imparando a conoscer meglio i proprii doveri, potrà con maggior perspicacia distinguerli dai proprî diritti. Per legge, quindi, inesorabile d' ogni progresso, l' operaio od il contadino, istruito ed educato all' altezza dei tempi che si svolgono, sentirà bisogni e desiderî non mai sentiti per lo innanzi, e cercherà il modo di soddi-

sfarli nei limiti della discrezione e della giustizia. Ogni persona ha il dovere sociale di rispettare negli altri se stessa in tutte le attività fisiche, morali, intellettive ed economiche; ma ha il diritto altresì di richiedere da quegli altri i mezzi rimuneratori della medesima attività, che ella estrinseca nella misura bastevole a mantenerla in vita quanto meno possibilmente disagiata. Ad ottenere tutto ciò è ragionevole, adunque, e, più che ragionevole, a me pare giusto e santissimo, l'investigare prima, e l'attuare poscia con lealtà e senza indugio, i meccanismi, dirò così, necessarï, acchè questo diritto venga pienamente riconosciuto e concesso, basandolo su leggi incrollabili, che siano una garanzia perenne verso quei deboli dell'oggi, che il pensiero moderno ci addita come i forti del domani.

E poichè, ripeto, io non voglio che il mio lavoro rimanga nell'atmosfera vaporosa delle teorie, mi si permetta che praticamente enumeri ed additi quali provvedimenti legislativi sarebbero indispensabili al fine di rialzare la sorte delle nostre classi contadine ed operaie, quando la scuola le avrà poste in effetto ad un livello morale ed intellettuale più sano e più elevato.

Comincierò prima d'ogni altra cosa a proporre l'adozione del limite minimo della mercede giornaliera, la quale adozione, attese le condizioni economiche del contadino e dell'operaio, ed il grado psichico-morale del possidente, dell'industriante e del manifatturiere, è necessario venga sanzionata dalle leggi, onde così venga tolta ogni causa di oppressione e di soprusi. Quale debba essere questo limite minimo non è dato a me il proporlo: abbiasi per mira la giustizia fra i due contraenti, concedendo il vantaggio al povero senza restrizioni, resecamenti o paure, e non apportando peso inadeguato o esagerato a chi dovrà sopportarlo. Tutto ciò si raffermi con una legge, affinchè le infrazioni e gl'inganni, trovino in essa la giusta punizione, facendo entrare in tal guisa nella coscienza di chi la sorte mise in parte della ricchezza, la verità del dovere di retribuire equamente il lavoro qualunque esso sia, nella misura cioè bastevole al benessere del lavoratore.

Al limite minimo della mercede giornaliera è necessario far seguire la fissazione delle ore di lavoro, per evitare l'inconveniente a cui si andrebbe incontro se rimanesse a libito di chi fa lavorare il tempo da stabilirsi e da consumarsi in una giornata di lavoro. In tal guisa nessun vantaggio ne ricaverebbe il povero lavoratore, il quale, aggravato di maggior fatica, ciò che guadagnerebbe economicamente, lo perderebbe al certo fisicamente; mentre che contentato nel giusto e nell'onesto diritto suo, la legge, in misura della vigoria di lui, dovrebbe sanzionarne i precisi e determinati doveri.

Queste due riforme a me pare non possano andar disgiunte fra loro, onde, ammettendo l'una, bisogna anche l'altra ammettere assolutamente. I Fasci, le Associazioni, le Leghe etc.; sebbene in teoria sembrerebbe che dovessero riuscire a questo fine, senza l'aiuto dello Stato e di speciali disposizioni legislative, pur non vi riescono mai; perchè la solidarietà fra gli operai non può

essere completa fino a quando l'educazione e, più che l'educazione, i bisogni non siano egualmente bilanciati. La maggiore o minore agiatezza fra i diversi componenti di codesti sodalizii, rende meno o più proclivi a transigere, e quindi distrugge quella forza di coesione e di resistenza contro gli speculatori di mestiere, i quali profittano delle altrui necessità, per imporre condizioni vantaggiose per sè medesimi. Inoltre, queste Associazioni e queste Leghe di sovente sono dirette da persone che non hanno nulla di comune con gli operai, e si servono di essi per proprio tornaconto, profittando dell'ignoranza loro. Farà duopo, dunque, che l'istruzione e l'educazione si espandano e si elevino maggiormente fra le classi operaie, affinchè da loro possano, vogliano e sappiano dirigere e regolare gl'interessi che le riguardano, senza l'intervento di terzi non operai, che, alla migliore ipotesi, sono degl'intriganti e degl'intrusi. Sino a che non venga raggiunto questo morale e psichico miglioramento accennato e desiderato, io ritengo che lo Stato ha il dovere di tutelare quegl'interessi, garantendoli con leggi che non si possano nè si debbano trasgredire senza incorrere in una meritata punizione.

Ma il limite minimo della mercede giornaliera ed il limite massimo nelle ore di lavoro, non deve apportar con sè il limite massimo nella detta mercede, per come forse vorrebbesi da coloro che ritengono sia giusto di mitigare in tal guisa le esigenze del lavoratore, nei momenti che la pletora del lavoro rende questi molto ricercato. Una siffatta limitazione sarebbe per me una grande ingiustizia, perchè toglierebbe la speranza di più forti lucri all'operaio, ordinariamente rassegnato a percepire nella misura del limite minimo. Ad uguale stregua non sarebbe mai nè il possidente, nè l'industriale, nè il commerciante, i quali tutti continuerebbero ad affittare le proprie terre, a vendere i proprï prodotti ed a negoziare le proprie merci al miglior prezzo ed al miglior offerente, senza che una legge ne limitasse il massimo valore. Ma mi si potrebbe obbiettare che: non essendovi la minima misura nel prezzo, non è possibile determinare la massima: ed io a ciò risponderei, che: sui fitti, sulle derrate, sulle merci di qualunque genere e qualità, le crisi di deprezzamento non raggiungono mai il basso livello, che talvolta raggiunge il prezzo d'una giornata di lavoro; onde i guadagni di quelli potranno essere diminuiti significantemente per qualche tempo, ma non saranno mai, come per l'operaio, la sottrazione del puro necessario e la causa diretta della miseria e della fame.

Un altro provvedimento che bisognerebbe adottare, affinchè le classi operaie fossero elevate economicamente in modo razionale, pratico e definitivo, sarebbe la compartecipazione a gli utili nelle Manifatture, negli Stabilimenti, nelle Miniere, in tutte le Società insomma ed in tutte le Fabbriche, ove con la maggiore produzione, conseguenza logica della compartecipazione, avrebbero vantaggio proporzionale al proprio lavoro i diversi fattori indispensabili a regolarla ed a produrla. In Inghilterra, in Germania, in Belgio ed anche altrove, questo nuovo portato della moderna civiltà già comincia ad adottarsi spontaneo, senza

l'intervento dello Stato; ma in Italia, ed in ispecie nel Mezzogiorno di essa, perchè venga accolto ed effettuato, bisognerà regolarlo con una legge peculiare, la quale stabilisca e determini i mutui diritti e doveri delle Società e degli operai, onde si eviti così ogni ragione di controversia e di litigi.

E qui mi pare acconcio di giustificare il motivo, per cui non mi sembra corretto di comprendere le industrie esercitate individualmente in cotesta compartecipazione, specie le industrie agrarie, sulle quali al contadino basterebbe per ora il vantaggio del limite minimo della mercede giornaliera; e ciò fino a quando una coltura più scientifica e più rimunerativa, non dia a quelle la forza di sostenere e di sopportare un nuovo aggravio. Il mio egregio e carissimo amico Ludovico Tallarico da Casabona, con occhio scrutatore e con mente divinatrice dell'avvenire, è da un pezzo che si è tutto dedicato, con la parola, con l'esempio e con gli scritti, al nobile intento di generalizzare il nuovo sistema di concimazione Solari nella nostra Calabria, fiducioso che da questo possa provenirne una più che raddoppiata produzione, donde sia lecito ricavare un margine per la compartecipazione desiderata.

Nelle industrie armentizie, però, in Calabria essa compartecipazione già da tempo immemorabile fu adottata, e tuttavia vi perdura, sebbene in forma pressochè primitiva ed irrisoria. Dall'utile totale ricavato dall'armento, sottraggonsi le intere spese fatte pel suo mantenimento; e, dal netto, un quinto soltanto va a dividersi fra i pastori ed il loro Capo, i quali godono, inoltre, di una prestazione in natura di circa mezzo ettolitro di frumento mensile, e quattro quinti vanno a vantaggio del proprietario del gregge. Che sia irrisorio questo sistema di compartecipazione, lo prova la meschinità ordinaria del dividendo, cioè di quel quinto che viene diviso fra otto o dieci individui, e che spesso non basta a pagare le vestimenta e la calzatura dell'anno!. Per migliorare, quindi, le condizioni di siffatta categoria di contadini, io credo sia duopo di una radicale modifica del sistema anzidetto, stabilendo con una legge la mezzadria per le industrie armentizie, e sostituendo, alla semenza ed alla terra da seminare, gli armenti ed i pascoli; e dividendo l'utile completo, tolte le spese necessarie per la conduzione dell'azienda, in due parti uguali fra il proprietario ed i conduttori.

Sino a quando durerà in Calabria la coltura estensiva, (che nei molti territorii insuscettibili all'irrigazione potrebbe solo cambiarsi adottando il sistema Solari portato sugli scudi dal Tallarico), io non saprei proporre una riforma sul sistema degli affitti prediali. Però, il legislatore affretterebbe di certo questo cambiamento di coltura, se volesse rendere obbligatorii i consorzii fra i proprietarii, lo Stato, la Provincia ed i Comuni, per i grandi acquedotti da costruirsi e per le concimazioni su vastissima scala da praticarsi, proporzionando il concorso pecuniario a seconda della potenza economica di ciascun consorziente tra privati, ed a seconda della potenza contributiva della regione, tra lo Stato, la Provincia ed i Comuni. Lo stesso dovrebbe avvenire per le arginature e per

le bonifiche, nel Mezzogiorno tanto necessarie, quanto neglette ed abbandonate; e lo Stato, se da senno volesse giovare a queste nostre contrade, dovrebbe severamente punire quei suoi funzionarî, retribuiti o non, che, o per indolenza, o per mal volere, o per favoritismi peculiari, non attuassero la legge con sollecitudine e con giustizia. Se si praticasse così, oltre che le migliorate condizioni di salubrità, i possedimenti prediali si accrescerebbero immensamente di valore, perchè la loro rendita si quadruplicherebbe a cagionè dell' accresciuta produzione; e, quindi, allora sarebbe equo ed onesto che il lavoratore, impiegante sulla terra le sue forze materiali, raccogliesse, in di più della mercede giornaliera, una quota proporzionale da stabilirsi sul prodotto di queste forze.

È probabile che, modificando i patti agrarii in Calabria, con l' adottare la compartecipazione a gli utili in diversa misura nelle proprietà private e nelle varie coltivazioni, possa ottenersi un grande progresso industriale ed un effettivo rialzamento economico per ambidue i contraenti. La *mezzadria* obbligherebbe il proprietario ed il fittuario a bipartire gli utili sottraendone le spese, lasciando al primo il peso fondiario, ed al secondo quello delle altre imposte gravitanti sul capitale mobile impiegato sulla terra.

È bene, però, che non si consideri facile l' adozione di un unico sistema di patti agrarî in ogni parte delle tre Calabrie; avvegnacchè desso debba assolutamente variare a seconda della maggiore o minore fertilità dei territorî: e ciò tanto pel proprietario, quanto pel conduttore; ond' è che per questo ho accennato più sopra ad una compartecipazione in diversa misura. Difatti, in un terreno fertile, in cui la produzione è abbondantissima, non può convenire al colono che lo coltiva, la divisione a metà dei prodotti, perchè il suo lavoro non sarebbe egualmente retribuito: bisognerà che almeno due terzi tocchino a lui ed un terzo al proprietario. Dove, invece, la natura del suolo è alquanto sterile, e di conseguenza il prodotto più scarso, la mezzadria è vantaggiosamente possibile per ambo i contraenti; e così via per le altre qualità della terra, accrescendosi o diminuendosi, relativamente alla sua minore o maggiore fertilità, la parte da toccare al colono. Certo che un sì complicato sistema sarebbe difficile ad attuarsi, se una nuova legge agraria, stabilendone i predicati, non togliesse di mezzo ogni ragione di dibattito e di controversia. A tal uopo io ritengo che, per facilitare i contratti, le terre dovrebbero essere divise in quattro o in cinque classi, (come appunto operavasi dai facitori del Catasto Fondiario nel 1811 in Calabria), sulle quali si fisserebbero le relative differenze di compartecipazione a gli utili. Questa classificazione potrebbe eseguirsi dalle stesse Commissioni istituite pel nuovo Catasto, modificate, però, in senso più democratico, facendovi cioè partecipare l' elemento agricolo in modo preponderante.

Il Tallarico dianzi summentovato, in un suo pregevole volume, che ha per titolo: *Il Problema Agricolo-Sociale nel Cotronese*, propose anch' egli una riforma su i patti agrarî ; e sebbene io trovi molto ingegnosa la sua proposta, pur non ardisco accettarla per le seguenti ragioni: 1.°, perchè non mi pare che le mo-

difiche accennate possano radicalmente cambiare il sistema attuale, per come sarebbe da desiderarsi; 2.°, perchè l'affidarsi ad una Commissione composta o dallo Stato o dai Comuni, avrà sempre il peccato di origine politica, e non potrà quindi giudicare serenamente ed imparzialmente; 3.°, perchè non mi sembra possibile l'adozione del sistema dei fitti dai 25 ai 30 ettari di terreno in una regione come la Calabria, dove manca l'agricoltore adatto per coltivarli. La classe dei nostri industrianti agrarî può dividersi in due categorie, la cui condizione economica è perfettamente a gli antipodi: l'una è composta di coloro che assumono i grandi fitti, e che può ben paragonarsi ai cosidetti *gabellotti* siciliani; l'altra, ed è il maggior numero, comprende i contadini che coltivano i piccoli appezzamenti di terra soltanto per semina di granaglie, i quali contadini non hanno che una minima forza economica, e si possono assomigliare a gli *anquilini* della stessa Sicilia. Ora, la prima categoria non si adatterebbe alle condizioni limitate ai 30 ettari, perchè non avrebbe il campo di svolgere tutta l'attività, che le proviene dall'esuberanza del capitale; la seconda, invece, anche volendo, non lo potrebbe, perchè non ha mezzi sufficienti per farlo. Noi, quindi, che a favore di costoro abbiamo il dovere di combattere al presente; che a favore di costoro dobbiamo tentare di provvedere; e, che ci siamo dedicati con amore a questa missione, siamo in obbligo di tutelare e proteggere costoro, sitibondi da secoli di tutela e di protezione. Le nostre proposte, adunque, a differenza di quelle del Tallarico, (anch'esse provvide e saggie sotto un altro punto di vista), avrebbero lo scopo di sollevare economicamente i nostri veri contadini, ossia quelli che lavorano e producono con le proprie braccia, i quali finora ritengonsi in Calabria, come una volta in Russia i servi della gleba! Anzi forse al di sotto di questi, perchè fra i servi della gleba vi fu una categoria di contadini agiati e benestanti, che, pur vivendo quai vassalli verso feudatarî, eran contenti del loro stato, e non mancava loro il pane; mentre fra i nostri contadini, spesso la più squallida miseria ed il conseguente abbrutimento, rende irrisorio ogni principio di libertà, che si compendia addirittura in quella frase tanto vieta per quanto vera pur troppo, cioè: nella libertà di poter morire di fame.

Ma, ammesso che si sia forzati a giovare al grande fittuario lasciando in sua balìa il latifondo, occorrerebbe, a gli obblighi dei proprietarî verso i grandi fittuarî, aggiunger quelli dei grandi fittuarî verso i piccoli, siano *coloni* in Calabria od *anquilini* in Sicilia. Questa mutua corrispondenza di doveri e di diritti, armonizzerebbe gl'interessi di tutti fra loro, ed invece di proclamare lo sfruttamento scambievole tra le diverse condizioni sociali, proclamerebbe lo sfruttamento della terra in proporzioni eque e giuste a favore di ciascuno. Quando si arrivasse a realizzare questo ideale, che non deve avere oppositori che soltanto negl'ignoranti e nei malvagi, il problema sociale sarebbe sciolto, o almeno in via di soluzione per questa parte d'Italia, aprendo l'adito all'attuazione di

parecchie di quelle idee, che pur troppo ancora, nell'ambiente attuale, sono considerate come una vera utopia!

(*continua*)

RONNA ANTONIO

Come si può formare una collezione di Lepidotteri

(Caccia - Cattura - Uccisione - Preparazione - Conservazione)

(*continuazione vedi fasc. 5-6 del 1904*)

Il Peyrimhoff, come riporta il Montillot, espone un metodo assai complicato per ottenere mezzi zuccherini, atti ad attirare le farfalle ed io lo riporto più perchè di interesse storico che pratico.

Prendere delle mele, spaccarle in due od in quattro parti, infilare le parti ottenute a modo di rosario di 15 cm. circa di lunghezza. Porre questi rosari in boccali, per modo che i fili, agli estremi, siano fuori del recipiente e zuccherare le mele. Dopo ventiquattro ore, spolverizzare nuovamente le mele con zucchero e lasciare così il tutto per dodici giorni. Dopo questo tempo togliere i rosari dai recipienti e porre ad asciugare le mele all'ombra (tenendo da esse lontane le mosche) e lasciarle sgocciolare e seccare per otto giorni, al termine dei quali le mele saranno divenute di un color cioccolata chiaro ed assai viscose. Conservansi in tal modo in scatole di latta sino al momento di usarle per richiamo. Il liquido colato nei recipienti può usarsi per spalmare con esso i tronchi seguendo il metodo cui accennai, se si può sino all'altezza di un uomo o ad altezze varie come si crede di fare. Questo metodo di preparazione, come dissi un momento fa, per quanto di indiscutibile efficacia, non è tuttavia alla portata di tutti e ad esso, perchè assai più facili ad ottenersi, vengono preferiti quelli più semplici ai quali ho accennato sul principio Nel complesso la caccia colle sostanze zuccherine è fruttuosa di esemplari notturni e crepuscolari e per questo essa è usata moltissimo e per essa talvolta si possono ottenere specie veramente preziose per la forma, per le usanze o per la loro difficile comparsa e non meno difficile possibilità di cattura.

Avendo detto due parole sul richiamo dei Lepidotteri con le sostanze zuccherine, parlerò del mezzo che taluni usano, ed io pure usai talora, di richiamare i lepidotteri a mezzo di femmine vergini. Questa caccia, assai interessante, la esperimentai molte volte con le femmine della Lymantia dispar L. Catturate una o più femmine di queste specie le mettevo in una gabbiettina da grilli [come comunemente vengono chiamate minuscole gabbiette] e poscia appendevo questa ad un ramo d'albero del mio giardino, o semplicemente la collocavo sul davanzale di una finestra o la sospendevo ad un chiodo infisso all'aperto. A più di mezzo chilometro dalla mia casa, e precisamente ai piedi della cosidetta Cittadella, è comunissima questa specie sui salici che crescono lungo

il fossato che circonda detta costruzione; ebbene, immancabilmente, dopo non molto tempo dall' avere esposta la femmina prigione, uno o più maschi elegantissimi e snelli erano in prossimità della prigioniera ed il più delle volte tentavano l' accoppiamento con essa, fra le sbarrette della gabbiettina.

Quei maschi a mio parere venivano dalla località suddetta, località che dà alla nostra provincia un contingente abbastanza forte dei rappresentanti di quella specie sì dannosa all' agricoltura.

Come i maschi della Limantia dispar L. sentono forti gli istinti sessuali, i maschi dell' Aglia Tau L., dell' Endromis versicolora L., della Saturnia pavonia L., della Lasiocampa quercus L. e di altre specie che vengono facilmente catturate nel modo suddetto.

Prima ancora di entrare nel capitoletto « caccia e cattura » dirò, riguardo all' epoca e alle località atte per la caccia, che questa può incominciare fin dal principio della primavera e prolungarsi sino al principio della stagione invernale, però essa è più attiva nei mesi più caldi dell' anno, quali il Giugno e l' Agosto e che tutte le località sono propizie ad essa, tanto le terre di montagna quanto quelle di pianura, le terre sterili come le fertilissime, i campi, i giardini, le costruzioni recenti, i ruderi, le valli, i fossati, tutti i luoghi insomma dove havvi traccia di vita.

(continua)

PIETRO E. BACCI & ILIO BERNARDI

I Molluschi

(continuazione)

La carne dei Mitili è considerata nociva come cibo nei mesi di Maggio e Giugno, epoche appunto in cui il commercio ne è meno attivo.

Specie del genere: *Mytilus edulis*, *M. magellanicus, M. barbatus, M. angulatus*, *M. bidens*, *M. afer*, *M. versicolor*, *M. polimorphus.*

Genere *Modiolus*: Animale affine a quello del genere precedente. - Conchiglia quasi triangolare, colle estremità presso i lati; cerniera senza denti; una sola impressione muscolare.

Il *Modiolus Tulipa* ha conchiglia trasparente, sulla quale si notano fascie di vario colore.

Questo genere comprende una ventina di specie viventi, che abitano numerose sulle scogliere, attaccate per mezzo del bisso, o tra i coralli, od in fori delle rocce.

Genere *Lithodomus*: Conchiglia allungata, coi due lati quasi ugualmente arrotondati, e le estremità vicinissime all' orlo anteriore.

Una specie assai comune nel Mediterraneo e commestibile è il *Lithodomus Dactylus* che ha la forma di un nocciolo di dattero ed un colore giallo brunastro.

I *Lithodomus* si scavano buche nelle rocce e vi si stabiliscono; siccome crescono continuamente dopo un certo tempo non possono più uscire dalla loro stretta abitazione ed il bisso di cui dapprima erano provvisti scompare a poco a poco.

Le specie di questo genere sono in numero assai esiguo; se ne trovano alcune nel Mediterraneo e nei mari dell' America. - Notevoli sono: il *Lithodomus dactylus* e il *L. caudigerus.*

Genere *Pinna*: Animale assai consistente, allungato: il mantello è aperto posteriormente; il piede è piatto, conico, solcato; bisso abbondante. - Conchiglia fibrosa, aperta ad una estremità, allungata, terminante in punta; è fragile, arrotondata o troncata posteriormente; la cerniera è laterale, priva di denti, diritta; superficie esterna delle valve scagliosa; impressione muscolare anteriore molto piccola, quella posteriore invece molto ampia.

La *Pinna Nobilis* del Mediterraneo, di color grigio bruno all' esterno, rosso all' interno, non ha bisogno di descrizione perchè troppo nota.

Le Pinne vivono a varie profondità sui fondi sabbiosi, stanno fisse col bisso tenendo in alto la parte più larga della conchiglia. - Il loro nome deriva dalla somiglianza del bisso coi pennacchi che i guerrieri Romani portavano sull' elmo (pinna); e questo bisso, di un colore bruno a sfumature dorate, veniva anticamente adoperato dai Greci e dai Romani per formare pregevoli tessuti.

Oggi ormai questa industria è andata decadendo e il bisso della pinna serve solo per oggetti superflui d' ornamento. Specie del genere: Pinna nobilis, P. rudis, P. nigrina, P. bullata.

Genere *Anodonta*: Animale di solito poco allungato, grosso; mantello del tutto aperto posteriormente. Conchiglia ovale o allungata, sottile, equivalve, cogli apici spesso corrosi; cerniera priva di denti ma con una lamina; impressioni muscolari arrotondate, molto visibili, assai grandi, lontane l'una dall'altra. - Valve coperte di un' epidermide di colore oscuro o verdastro, internamente madreperlacee.

L' *Anodonta cygnea*: Si distingue per le valve ampie, profonde ed assai esili. - È comune nei nostri paesi. - Le Anodonte vivono nelle acque dolci, tanto nei laghi quanto nei fiumi e nelle paludi. - La loro carne è mangiata in molti luoghi, ma è poco preferita perchè insipidissima. - Le specie esotiche sono molto più numerose delle nostrali e notevoli per la grande variabilità delle forme, la qual variabilità le fa unicamente desiderare dai collezionisti.

Specie del genere: Anodonta cygnea, A. ensiformis, A. angulata, A. anserina, A. latomarginata, A. magnifica.

Genere *Unio*: Animale del tutto simile a quello delle Anodonta. - Conchiglia con cerniera formata da un dente piatto sotto il legamento e da un doppio dente compresso, profondamente striato in una delle valve e semplice nell' altra; il legamento è allungato ed esterno; impressioni muscolari poco visibili. - Spe-

cie comune è l'*Unio pictorum* dalla conchiglia verdastra esternamente, madreperlacea all'interno; le valve sono piuttosto allungate ed a pareti poco robuste. Vive numerosa nelle nostre acque dolci e le sue valve sono usate dai pittori per stemperare le tinte.

I costumi sono simili a quelli del genere Anodonta; le specie sono numerosissime e di difficile studio.

Alcune forme possono produrre delle concrezioni madreperlacee analoghe a quelle della Meleagrina ma molto meno pregevoli.

Specie importanti: Unio pictorum, U. littoralis, U. margaritifera, (che produce perle).

Genere *Mycetopus*; Conchiglia trasversa, più aperta ad una estremità che all'altra; non esistono denti alla cerniera; impressioni muscolari complesse, molto distinte.

La specie tipo è il *Mycetopus soleniformis*, che è allungato tanto da rassomigliare al genere Solen

I Mycetopus sono molluschi d'acqua dolce, propri alle regioni tropicali dell'America, dove vivono affondati nell'argilla.

Genere *Cardita*: Conchiglia a pareti robuste, solida, equivalve, rigonfia, triangolare; due denti alla cerniera; valve provviste di solchi partenti dagli apici od umboni verso il margine opposto; il legamento è lungo; impressioni muscolari visibilissime.

La *Cardita scabrosa* ha conchiglia di forma ovale, col margine inferiore diritto o poco rigonfio, dentellato. - Questo genere comprende forme differentissime, per ciò difficili a classificarsi, numerose, tutte viventi nel mare e specialmente nell'Oceano Indiano.

Specie del Genere: Cardita scabrosa, C. crassi - costa, C. carenata, C. sinuata.

ORDINE DEI SIFONATI

Nei Sifonati i lobi del mantello sono più o meno uniti; le aperture respiratorie sono distintamente separate e molto spesso prolungate in lunghi sifoni.

Genere *Tridacna*: Animale grosso; mantello chiuso; tentacoli labiali filiformi; bocca molto piccola; piede fornito di un bisso. - Conchiglia a pareti robustissime, solida, equivalve, quasi triangolare; due denti alla cerniera; valve con solchi diretti a raggi dall'umbone al margine opposto il quale è a zig zag; legamento esterno, allungato; impressione muscolare posteriore centrale, biforcata in modo che si confonde coll'impressione occupata dal mantello; quella anteriore è di piccole dimensioni, anch'essa quasi indistinta.

La *Tridacna gigas* ha una grande conchiglia con rilievi trasversali sulle costole; le scaglie sono piuttosto corte, ricurve, situate molto vicine le une alle altre; gli intervalli tra i rilievi mancano di striature. Questo mollusco possiede la più grande conchiglia del tipo, tanto che a Parigi, nella chiesa di San Sul-

pizio, due esemplari di questa specie sono adoperati per contenere l' acqua benedetta.

La forza del bisso e dei muscoli adduttori è notevole e l' animale, allorchè impaurito, chiude con grandissima violenza le sue valve; la Tridacna gigantesca abita nell' oceano Indiano insieme alle altre specie del genere. - L' animale è splendidamente colorito; in esso si osservano l' azzurro, il verde, il giallo, e gli altri colori dell' iride. -

La carne, benchè coriacea, forma uno dei principali nutrimenti degli Indiani.

Specie del genere: Tridacna gigas, T. elongata, T. squamosa, T. crocea, T. mutica, T. serrifera, T. maculata.

Genere *Chama*: Animale di forma arrotondata, grosso; piede poco sviluppato; due aperture piccole che somigliano ai principi di un tubo. - Conchiglia a pareti forti, solida, di non grandi dimensioni, attaccata ai corpi sottomarini, irregolare, inequivalve, ad umboli disuguali ravvolti a spira; cerniera con un solo dente piatto, grosso, ripiegato, dentellato leggermente, che corrisponde ad un solco che trovasi nell' altra valva; le impressioni muscolari hanno grandi dimensioni.

Le Chama sono notevoli per la superficie esterna delle valve scagliosa, spinosa, tubercolosa e per la loro forma irregolare. - Stanno fisse ai corpi estranei e non sono rare fra i coralli ivi raccolte in gran numero. - Quantunque alcune di esse abitino il Mediterraneo, tuttavia in gran maggioranza sono proprie dei mari caldi. -

Specie del genere: Chama lazarus, C. gryphoides, C. foliacea.

Genere *Isocardia*: Animale più o meno sferico; mantello avente i margini ornati di tentacoli sottilissimi; piede non molto grande, tagliente. Conchiglia globosa, regolare, equivalve, a forma di cuore; talvolta esiste un' epidermide; umbone spirale; due denti piatti alla cerniera; piccole impressioni muscolari molto allontanate l' una dall' altra.

L' *Isocardia globulosa* con poche altre specie costituisce questo genere di molluschi viventi non solo nei mari dell' Asia e dell' Australia, ma anche in quelli d' Europa.

Genere *Cardium*: Animale molto rigonfio; mantello aperto in grandissima parte, con tentacoli o papille ai margini inferiori; sifoni piuttosto brevi, riuniti, non di rado disuguali; piede di grandi dimensioni, cilindrico, piegato in avanti. - Conchiglia rigonfia e cordiforme, tale cioè che, vista da un lato, si presenta sotto forma di cuore, equivalve, con costole che dall' umbone si dirigono verso il margine opposto; margini delle valve dentati o pieghettati; ogni valva ha quattro denti alla cerniera due obliqui e due allontanati ai lati; il legamento è piccolissimo.

Specie notissima è il *Cardium edule*, di dimensioni piuttosto piccole, di solito bianco, talvolta rossastro, con 26 costole striate per traverso e con altrettanti solchi per ciascuna valva. - Vive nel Mediterraneo. -

I *Cardium* sono animali molto spesso agili e vivaci che possono saltare ad una altezza notevole per mezzo del piede che è robusto. - Si scavano buche nella sabbia e nel fango. - Costituiscono un importante articolo di nutrimento in molti luoghi. - Si trovano numerosi in tutti i mari.

Specie del genere: *Cardium edule*, *C. aculeatum*, *C. tuberculosum*, *C. hians*, *C. Groenlandicum*, *C. costatum*, *C. elongatum*, *C. junonis*.

Genere *Hemicardium*: Conchiglia che sembra la metà di un cuore tagliato in due parti da un piano.

Costumi analoghi a quelli dei Cardium; ma esistono pochissime specie delle quali la più nota è l' *Hemicardium Cardissa*.

Genere *Donax*: Animale un po' compresso, più o meno triangolare; esistono appendici filiformi ai margini del mantello; tentacoli labiali grandi; sifoni separati l'uno dall'altro, lunghi; il piede è schiacciato. Conchiglia piuttosto triangolare, compressa, meno alta che lunga, regolare, equivalve; un lato più corto dell'altro; umboni poco salienti; due denti alla cerniera in ogni valva oppure in una sola; uno o due denti ai lati; legamento esterno, breve, gibboso; impressioni muscolari arrotondate.

È specie Europea il *Donax Rugosus* riconoscibile per la sua forma a piramide triangolare.

I Donax si trovano affondati nella sabbia e, come i Cardium, possono saltare ad una altezza relativamente grande; si mangiano crudi e cotti.

I nostri mari ne contengono varie forme, ma le acque del nuovo continente ne sono di gran lunga più ricche.

Specie del genere: *Donax rugosus*, *D. trunculus*, *D. denticulatus*, *D. faba*, *D. spinosus*.

Genere *Cyclas*: Conchiglia arrotondata: due denti molto piccoli alla cerniera e ad ambedue i lati due lamine prominenti che possono essere dentellate; le due valve sono uguali, fornite di strie trasversali e coperte di un'epidermide uniforme di color verdastro: il legamento è esterno.

Questi molluschi vivono nelle acque dolci e tutti i paesi ne posseggono. - Non se ne trovano d'inverno perchè in tale stagione rimangono intorpiditi nel fango; solo all'avvicinarsi della bella stagione possono essere osservati nelle acque. - Questa specie di letargo, del resto, è propria a tutti i molluschi fluviatili. Di Cyclas se ne conoscono varie specie tra cui notevoli la *C. rivalis*, la *C. fontinalis*, la *C. lacustris*, la *C. cornea*.

Genere *Cyrena*: Conchiglia molto convessa, un poco obliqua o triangolare, coperta d'una epidermide verdastra consumata sugli umboni; tre denti principali alla cerniera.

Le Cyrena, che hanno conchiglia assai grande e rigonfia, sono molluschi dei fiumi dei paesi tropicali.

Specie del genere: *Cyrena fluminea*, *C. coaxans*, *C. viridis*.

Genere *Cyprina*: Conchiglia grossa, solida, ovale o triangolare; cerniera

provvista di tre denti ed inoltre di una lamina laterale; epidermide spessa e bruno-verdastra.

La *Ciprina Islandica* trovasi alle foci dei grandi fiumi dell' emisfero boreale.

Genere *Corbis:* Conchiglia rigonfia, molto solida, priva di epidermide, di poco più lunga che alta, equivalve, con strie longitudinali tagliate da altre strie; cerniera laterale composta di due denti principali e di due lamelle ai lati; le impressioni muscolari sono un po' allungate.

La *Corbis Fimbria* si distingue per il mantello non ripiegato e per i sifoni brevi. – Questo genere ha ricevuto il nome Corbis per la rassomiglianza che la sua conchiglia striata ha con un canestro (in latino detto appunto corbis).

Le specie di questo genere sono piuttosto rare, quindi assai ricercate dai collezionisti; se ne conoscono pochissime forme.

(*continua*)

COSTANTINI ALESSANDRO

MATERIALI PER LA FAUNA ENTOMOLOGICA DEL MODENESE E REGGIANO

NUOVE FORME DI LEPIDOTTERI

Da un lasso di tempo abbastanza lungo non vi è più alcuno che nella provincia di Modena si occupi con qualche interessamento dello studio della Entomologia, specialmente dal lato biologico e geografico. Le collezioni che ci son rimaste, frutto delle diligenti investigazioni fatte in precedenza da distinti collettori, trovansi quasi tutte in stato di completo abbandono, e lentamente ma inesorabilmente si disperdono, si guastano. È doloroso ciò se si pensi che con esse va distrutta la preziosa opera dei vari studiosi, che con abnegazione ammirabile si dedicarono al bellissimo ramo della Zoologia in pro della illustrazione della patria loro. Ed infatti, dopo i lavori del prof. Fiori [1], e le note del defunto Ing. Luigi Pozzi [2], nessuno, da quanto a me consta, ha continuato le ricerche dilettevoli invero.

Che vi fosse ben dell' altro da studiare cercherò dimostrare io stesso colla presente nota; la quale contiene l' enumerazione di tutte le forme nuove pel Modenese, da aggiungersi alle posteriori contribuzioni.

(1) Fiori Dr. Andrea - Contribuzione allo studio dei Lepid. d. Modenese e Regg. Bull. Soc. Ent. It. anno 1880-1881. Firenze.

(2) Pozzi Ing. Luigi - Note Lepidotterologiche. Atti della Società dei Naturalisti. Modena 1892.

Questo materiale, non del tutto esiguo se si tien calcolo delle accurate esplorazioni fatte dai miei Egregi predecessori, è il risultato parziale di poco più di tre anni di caccie fatte da me saltuariamente in disparate località della mia Provincia. I mezzi ed il tempo a disposizione mi furono sempre scarsissimi, e se qualcosa ho ottenuto lo devo unicamente alla passione grandissima che nutro per l' Entomologia. Per cui non mi sottrassi alle fatiche, sovente penose, di un viaggio pedestre affrettato di molti chilometri pur di economizzare su un ristretto periodo di tempo e poter arrivare così, p. es., ad una sospirata località rinomata per la sua rara fauna insettologica.

Poco ebbi dai parecchi dilettanti che conosco. Al Sig. Carlo Luppi debbo poi sentite grazie e riconoscenza. Fu Egli che, quando io ancora ero ai primordi, (circa 3 anni fa), mi fu largo di ogni sorta di indicazioni mettendo a mia disposizione i suoi libri e la collezione di farfalle. In seguito e sempre mi fu prodigo di ottimi consigli per la raccolta, la preparazione e conservazione dei materiali, e sempre col più affettuoso disinteressamento.

Dall'annesso prospetto risultano i pochi libri di cui io potei servirmi. Ringrazio il Sig. Prof. Rosa, titolare del locale Istituto di Zoologia, per le sue cortesie permettendomi di visitare la bella collezione di insetti conservata nello istesso Gabinetto e di servirmi di molte pubblicazioni. Così pure gli Egregi Sigg. Verity, Perlini e Prof. Fiori, che gentilmente mi determinarono buona parte di Lepidotteri, ed ai quali sempre ricorsi in ogni caso difficile.

Nelle mie caccie, giova notarlo, non sorpassai mai i confini delle provincie che mi proposi investigare. Del reggiano esplorai raramente ed a tratti soltanto la regione collina dello scandianese ; non battei di quella provincia, sinora, nè le valli nè l' alto appennino ; del modenese trascurai le basse pianure ove si eccettuino le sole praterie di S. Clemente presso Bastiglia [1].

Spero le osservazioni che andrò man mano esponendo non riusciranno sgradite a chi specialmente si applica agli studi faunistici. La distribuzione geografica di talune specie è, a parer mio, abbastanza interessante.

Chieggo venia al lettore per le eventuali inesattezze in cui, da novellino qual sono, avessi incorso. La ristrettezza di mezzi e l' assoluta mancanza di tempo e di libri adatti mi vietarono fare studi più accurati. Tant' è vero che spessissimo dovetti ricorrere ad altri per le diagnosi.

La mia collezioncella è ostensibile a chiunque desiderasse visitarla. Disponendo di duplicati farò volontieri dei cambi.

Atti della Società dei Naturalisti — Modena: annate diverse.

Bullettino della Società Entomologica Italiana — Firenze: annate diverse.

---

[1] Mi vi recò ogni primavera per fare ricerca di un ropalocero colà localizzato: la Thais Polyxena, var. Cassandra Hb.

Curó Ing. Antonio - Saggio d' un Catalogo dei Lepidotteri d' Italia, ed aggiunte — Firenze 1885 e seg., Tip. Cenniniana.

C. de Labonnefon - Description des Lépidoptéres de France. Intermediaire des Bombyculteurs e Entomologistes — Chomerac 1903.

Fiori Prof. Andrea - Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Modenese e del Reggiano — Bull. Soc. Ent. It. Firenze 1880 e 1881.

Griffini Dr. Achille - Lepidotteri Italiani — Milano 1895 — Hoepli.

Hübner s' und Geyer - Sammlung Eurcpaischer Schmetterlinge — Augsburg 1796 1841.

Pozzi Ing. Luigi - Note Lepidotterologiche — Modena 1892, Atti d. soc. nat.

Tognoli Lazzaro - Annotazioni sui Lepidotteri del Modenese e Reggiano — Modena 1878. Annuario d. soc. d. Naturalisti.

Verity Roger - New forms and new localities of some Europeau Butterflies — In "The Entomologist,,. — Londra, Marzo 1904.

Verity Roger - Lepidotteri Ropaloceri scoperti recentemente in Toscana, dal "Florentia,, — Firenze 1903.

H. Heinemann - Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz — ed. 1859.

RHOPALOCERA

Pieridae

1. **Pieris Rapae** L. var. LEUCOTERA, Stef. — In un orticello della mia vecchia abitazione di Villa S. Caterina, l' anno scorso gran numero di larve delle Rapae commiste a quelle della P. Brassicae L., distruggevano addirittura i cavoli, (Brassica oleracea). Ottenni per allevamento parecchi esemplari indubbiamente riferibili a questa forma e che io non riuscivo a distinguere dalla sp. tipica. Una coppia var. Leucotera speditami dal sig. Verity di Firenze, mi servì per determinare i miei esemplari.

2. **Colias Edusa** F. ab. MINOR, Failla. — Che esista anche da noi è fuor di dubbio. Io ne catturai due esemplari: l' uno nell' autunno 1901, verso Baggiovara; l' altro presso Modena nell' agosto del successivo 1902.

Lycaenidae

3. THECLA ACACIAE, F. — Nuova specie pel Modenese. Questa fummi gentilmente determinata dal sig. Verity. La cacciai in due esemplari l' 11 Giugno 1901, presso S. Valentino (Scandianese). La ritengo rara.

4. **Polyommatus Dispar** Hiv. **var. Rutilus** Wb., ab. NIGROLINEATA ℘ Verity - (New forms and new localities etc.) "The Entomologist,, Londra 1903 — Questa bella aberrazione ha descritto il Sig. Verity nel lavoro citato. La presi nel Settembre 1900, in un luogo umido, laddove facevo ottima messe della Dispar Hiv. var. Rutilus Wb. di cui parlo. Circa la sua apparizione fra noi ed alcune particolarità nei caratteri che la farebbero ritenere per la vera Dispar, terrò parola in una ulteriore mia noticina.

5. **P. Dorylis** Hfn. var. FULVIOR ℘ Stef. — È sparsa assieme al tipo in varie

località tanto al piano che al colle. N' ebbi stupendi esemplari da Castellarano, Montegibbio, Maranello, e sempre la raccolsi nei prati freschi dei dintorni di Modena. In una data posizione lungo la via di Vaciglio ogni anno son quasi certo trovarvene. Gli esemplari dell' apparizione autunnale, secondo me, sarebbero di dimensioni un po' minori. La femmina tipica parmi più scarsa della sua var. Fulvior.

6. **P. Dorylis** Hfn. ab. UPOLEUCA ♀ Verity. (vedi mem. citata nel " The Entomologist ,,) Questa, direi, sta al Dorylis come la ab. Schmidtii Gerh. sta al Pol. Phlaeas. La cacciai il 30 Giugno presso il Rio S. Marco in Montegibbio.

(continua)

LUIGI RAGGI

L' ARINGA E LA SUA PESCA

Schema di una Conferenza tenuta il 17 Novembre 1903

(continuazione e fine)

***

Le aringhe, come il maggior numero dei pesci, appariscono in certe stagioni dell' anno in certi paraggi, mentre in altre si trovano in altri luoghi. Queste emigrazioni dei pesci possono essere confrontate con i viaggi regolari ed irregolari degli uccelli.

Sappiamo che le aringhe risalgono alla superficie dai loro ricoveri nelle grandi profondità del mare al tempo della riproduzione per deporre le uova; ma lasciamo parlare intorno alla migrazione ed alla propagazione delle aringhe un autore competente:

« Anderson s' occupò fin dal 1829 (dice Zaborowski nel suo manuale intitolato *Le Migrazioni degli animali*) delle migrazioni delle aringhe. Secondo lui questi animali avrebbero per patria i mari glaciali del Nord prossimi alla sfera polare; nel mese di marzo essi si raggrupperebbero a centinaia di milioni e discenderebbero in fitte schiere sulle coste dell' Irlanda: là si dividerebbero in due armate, di cui una visiterebbe i banchi di Terra Nuova ed i golfi dell' America settentrionale, mentre l' altra esplorerebbe il mar del Nord. Questa seconda armata si dividerebbe anche essa in due colonne: la prima penetrerebbe nel Mar Baltico pel Sund e per i Belt: la seconda passerebbe lungo le Shetland e le Orcadi, si ristringerebbe verso la Scozia, e, rasente il capo di Yarmonth, verrebbe ad arricchire le peschiere di Folkastone, Douvres, del Kent e del Sussex. A queste suddivisioni di questa colonna apparterrebbero i banchi, che mostransi quasi ogni anno in agosto e in settembre sulle coste dell' Olanda, della Fiandra e della Normandia.

« A questa ipotesi si è opposto: primo che le aringhe della Costa di America non appartengono alla stessa specie di quella d'Europa e non possono per conseguenza essere ricongiunte ad una stessa corrente emigrante; secondo che le apparizioni delle aringhe nei nostri mari sono lungi d'avere la regolarità supposta da Anderson; finalmente, che trovansi in tutte le stagioni sulle nostre coste delle aringhe ben note ai pescatori sotto i nomi di *aringhe di fondo*, *aringhe domestiche* ecc. I marinai inoltre hanno osservato da lungo tempo delle interruzioni nelle apparizioni.

Secondo Milne Edwards le giovani, nate sulle nostre coste, si ritirano senza dubbio « nelle grandi profondità e si dirigono verso il nord, ove debbono trovare in maggior copia i piccoli crostacei e gli altri animaletti di cui si nutrono. In primavera nuovi bisogni li chiamano verso la spiaggia in cerca di acque meno profonde e più calde, ed allora in truppe innumerevoli discendono verso il sud: ma giunte nel Baltico, sulle coste dell'Olanda e fino nella Manica, *non veggonsi riprendere la via del Nord come dovrebbero fare se andassero a svernare sotto i ghiacci del polo, per ricominciare poi nella successiva primavera il preteso loro viaggio periodico* ». Comunque sia in aprile e maggio si cominciano a vedere in numero incalcolabile, in copiosi e folti branchi, che coprono talvolta la superficie del mare per un'estensione di parecchie leghe ed hanno parecchie centinaia di piedi di altezza. Indi a poco questi pesci si diffondono sulle coste della Scozia e dell'Inghilterra, e dalla metà d'ottobre fin verso la fine dell'anno abbondano nella Manica, specialmente nello stretto di Calais fino alla foce della Penna. In luglio ed agosto restano ordinariamente in alto mare; ma dopo entrano nelle acque poco profonde e cercano un sito conveniente per deporre le loro uova e dimorarvi fino verso il mese di febbraio [1].

Le prime a deporre le uova sono le aringhe più vecchie; ma sembra che anche la temperatura ed altre circostanze influiscano su questo fenomeno; in certe località trovansi delle aringhe piene d'uova durante quasi tutto l'anno.

Dopo che hanno deposte le uova sono magre e poco buone a mangiarsi. Nel ventre di una sola femmina di mediocri dimensioni se ne trovarono più di 60.000. Si dice che qualche volta la superficie del mare sia per estesi tratti coperta da queste uova, le quali da lungi sembrano segatura di legno. Del resto intorno alla prima età di questi pesci non si hanno che assai incompiute nozioni.

* * *

Quale spettacolo trovarsi in mezzo al mare e vedere una schiera di aringhe che si avanza sulla superficie dell'acqua! Bellissimi colori argenteo, di zaffiro ecc., irradiano da quella massa d'acqua lontana, occupata da quell'immenso

---

[1] Nella Gran Brettagna gli addetti alla pesca dicono i mesi di febbraio e marzo come il principale tempo della fregola primaverile e quelli di agosto e di settembre come il tempo preferito in autunno (Brehm).

esercito. Pare che colà vi siano tante gemme preziose [1]. I vostri occhi non si stancherebbero mai di guardare quell'orda di guerrieri che si avanza altera in numero sì sterminato; i vostri orecchi gioirebbero a sentire quel dolce mormorio causato dai piccoli salti che milioni e milioni di aringhe fanno nello stesso momento, fuori dell'acqua per subito ricadere, mormorio che potrebbesi paragonare ad una pioggia in mezzo al mare [2].

***

« Intiere popolazioni prendono parte a questa pesca. Dai più remoti lidi della Norvegia fino alla piccola baia di Normandia partono innumerevoli squadre di bastimenti leggeri montati da pescatori norvegesi, svedesi, russi, danesi, olandesi, inglesi, francesi, vogliosi di prendere la lor parte di un bottino sicuro: mentre vere flotte meno numerose, ma composte di navi di forte stazzatura si avanzano fino alle Setland e nei mari d'Islanda. (Figuier) ».

Giustamente osserva il Brehm che « l'infima parte che si recano in mare per pescare sono veri pescatori; la gran maggioranza consiste in *mani incerte*, miscela di contadini, di operai, di marinai, di vagabondi; donde i grandi accidenti che si producono durante la pesca ».

Ciascun bastimento o battello che va a questa pesca è equipaggiato da circa 16 di questi misti pescatori ed è della portata di 60 tonnellate.

I mesi preferiti sono giugno e luglio, tempo in cui le aringhe non hanno ancora deposto le uova e quindi sono più grosse, più buone e più cercate.

I pescatori poi si accorgono del loro prossimo arrivo dagli uccelli acquatici, dai cetacei e dagli squali che precedono le immense schiere e da una luce fosforescente che si vede di notte sui banchi di aringhe, luce prodotta da una materia grassa galleggiante alla superficie dell'acqua; sanno poi essi che in quei paraggi, ove l'acqua à una temperatura minore di 3 gradi e mezzo, le aringhe non possonvi essere, perchè esse abitano le acque con una temperatura maggiore della sopradetta [3].

Debbo aggiungere che un telegrafo elettrico è stato messo in esercizio in Norvegia, per avvertire gli abitanti della costa l'arrivo delle aringhe.

Giunti che sono nella stazione di pesca i pescatori gettano le reti, generalmente lontane dalla costa. Sono queste di seta, le più comuni hanno la lunghezza di più di un miglio inglese, le maglie delle quali sono fatte in modo che lasciano passare le più piccole aringhe; quelle di mediocre grandezza, volendo tentare di uscire, vi restano impigliate col capo, non potendo nè retrocedere perchè ciò è loro impedito dagli opercoli, nè avanzarsi causa delle natatoie pettorali che vengono fermate dai fili delle maglie. La parte superiore di queste reti è trattenuta a galla da sughero o da barili vuoti; la parte in-

---

[1] I pescatori del Nord chiamano tale fenomeno *herring blick*, *silh blick*.

[2] Gli inglesi chiamano questo suono particolare *the play of herrings* (*il giuoco delle aringhe*).

[3] Van Beneden.

feriore vien tirata a fondo da pezzi di piombo, da pietre ecc. che tengono tutta la rete immersa verticalmente.

La pesca si fa generalmente di notte Se i pescatori arrivano di notte ai luoghi ove trovansi le aringhe, gettano subito le reti; se arrivano di giorno, comunemente aspettano la sera. Nella notte tutti i battelli accendono un fuoco od un fanale che serve a evitare gli urti possibili cogli altri bastimenti ed anche per attrarre il pesce che accorre al lume e resta preso dalle reti tese.

« Quando si crede che la rete sia sufficientemente carica, il che segue in spazio di tempo molto variabile, e sovente brevissimo, perchè Valencennes vide prendere 110,000 aringhe in meno di due ore, si tiran su le reti [1]. Se la forza degli uomini basta, si tirano a braccia; ma per lo più si adopera l'argano. Alcuni uomini fanno salire la rete bene aperta, e staccano i barili che la fanno galleggiare; altri tolgono dalle maglie il pesce, ed altri ancora ripiegano la rete e la ripongono nel boccaporto ove deve stare (Figuier) ». Tratte le aringhe dalle reti e deposte nel battello, si trasportano più presto che sia possibile a terra, poichè sono assai più saporite quando siano state salate subito dopo che sono state prese.

Vengono anche adoperate delle reti chiamate *driftuetz* della lunghezza di 60 e più metri e della altezza di circa 10 metri. Queste vengono calate in mare e ritratte come le precedenti.

« Oltre le solite reti, dice il Brehm, si fa uso in Norvegia di reti speciali chiamate *wate* colle quali si chiudono i fijord o semi dopo che le aringhe sono penetrate. Se ne cattura tuttavia un numero stragrande in una sola volta ».

« Oggi giorno la pesca, prosegue il Brehm, si effettua lungo l'intera costa presso Trombjeur e Lindenäs in un modo più regolare: si dispongono ampie nasse capaci di 800000 fino a 1600000 di pesi, ma si applica ancora a preferenza la *wate* nella quale si prendono, secondo Blom, talvolta parecchie migliaia di tonnellate di pesci, computandole a 24000 pesci caduna. Oggi si raccolgono annualmente circa 1200000 tonnellate perchè si è alfine imparato a preparare le aringhe in modo conveniente ».

*
* *

Una grande quantità di aringhe vengono mangiate fresche e la loro carne è buonissima. La maggior parte però si sala, si affumica per conservarla lungo tempo e per poterla spedire in ogni luogo. I pescatori nordici poi traggono dalle aringhe anche l'olio per la preparazione dei cuoi e per bruciare nelle lampade, facendole bollire in grandi caldaie: con tale metodo essi ricavano circa un litro e mezzo di olio da ogni centinaio di pesci.

L'antico metodo di salatura olandese, che è ancora in uso oggidì, consiste nel tagliar loro la testa e nel levar loro le viscere a bordo degli stessi battelli pescherecci: lavate in acqua dolce più volte si mettono nella salamoia e

---

[1] Generalmente quest' operazione si fa all' alba.

vi si tengono per circa 18 ore; asciugate vengono deposte a strati alternati di pesci e di sale in botte, le quali vengono poscia trasportate a terra. Colà le aringhe vengono di nuovo lavate, di nuovo salate ed indi vengono messe in barili che poscia vengono spediti nelle varie parti del mondo. Così preparate vengono chiamate aringhe *nuove* se pescate in primavera od in estate; *pecs* o *pekels* (salate di fresco), se in autunno od in inverno.

L'arte di affumicare e di conciare le aringhe ebbe origine a Dieppe. Da colà tale metodo venne portato nelle varie città commerciali e marittime dei paesi del Nord. Questo metodo consiste nel tagliar loro le branchie, lasciando loro la testa, le uova ed il latte. Lavate in acqua più volte vengono messe nella salamoia ove vi vengono tenute per uno spazio di 24 ore; levate da quel luogo vengono lavate ed appese per la testa od infilzate in bacchette nella cappa del camino, se in poca quantità, altrimenti in luoghi appositi, in certe camerette, ove viene bruciata della legna, onde asciugarle ed affumicarle lentamente nel medesimo tempo. Così affumicate vengono chiamate, causa del loro colore, *saures* e di quelle così preparate le più rinomate e, per conseguenza le migliori, sono quelle di Yarmouth.

« Le varie località ove si fanno le pesche d'aringhe e lo stato in cui si prende questo pesce, fecero variare moltissimo i nomi coi quali vengono indicate nel commercio. Si dicono *aringhe piene* quelle che non hanno peranco deposto le uova; poi vi sono le aringhe che hanno da un pezzo le uova ed i *latti* (*harengs gais*); poi quelle che stanno facendo le uova (*harengs boussards*); poi vi sono le salate e bianche (*hareng pecs*) e quelle sunnotate e conservate nei barili (*hareng caques*: dal nome dei barili *caques*). Questi ultimi prodotti vengono in generale dalle grandi pesche che si fanno nei mari del Nord, fin verso le Orcadi. (Figuier) ». Anche tuttora, come per il passato, la pesca delle aringhe è base di alimentazione, fonte di grandi ricchezze, per quei popoli del Nord che si dedicano a questo importante commercio. Inglesi, Scozzesi, Olandesi, Norvegi, Danesi, Svedesi, Russi, Francesi, Americani mandano bastimenti alle stazioni di pesche e tutti ritornano carichi di bottino. Al Labrador vanno i pescatori degli Stati Uniti d'America.

Però oggi solamente l'Olanda, la Scozia e la Norvegia spediscono le aringhe preparate per tutto il mondo. Gli Svedesi, i Danesi ed i Francesi ne pescano molte, ma solo quanto basta al consumo dei loro paesi.

* * *

A dimostrare l'industria dell'Olanda basta dire che la città di Haardinger (Rotterdam) è tutta dedita a questo ricco commercio impiegando da sola circa la metà dei bastimenti olandesi che vanno a detta pesca [1]. Altro porto importante è Sheveningen nel quale annualmente sbarcano da 20 a 25 milioni

---

[1] La flottiglia olandese per la pesca delle aringhe oggidì è composta di più di 200 bastimenti.

di aringhe. La piazza del mercato di questa città è ingombra di carrette piene di aringhe messe in vendita. (Reclus).

La Norvegia sebbene vada scemando in questa pesca, cattura aringhe sulle coste norvegesi che si stendono da Bergen a Stananger e aringhe primaverili sulle coste estendentisi da Cristiansano a Stanväger. Probabilmente ogni anno si pescano in quei paraggi circa 300,000,000 di aringhe.

Passando alla Francia, il primato della pesca e del commercio delle aringhe appartiene a Boulogne; dopo di Boulogne il porto più commerciante in tale industria, è Fécamp che rivaleggia con Boulogne: dopo questi due porti importanti si annoverano quelli di Dieppe, la città che insegnò alle sue compagne del Nord il metodo di affumicare e conciare le aringhe, S. Valery-en-Caux e S. Valery-sur-Somme; di minore importanza, sono quelli di Calais e di La Havre.

I pescatori di aringhe di Boulogne, e di Fécamp fanno 6 viaggi compresi nei paraggi situati fra le foci della Senna e le isole Setland.

*
* *

In conclusione da calcoli approssimativi si ammette che ogni anno si pescano, sulle coste Europee, 10 mila milioni di aringhe e che solamente in Francia il valore di questo commercio ascenda a più di 4 milioni di lire.

E con Brehm dico che « si paragona con ragione la pesca dell' aringa ad un giorno di fortuna. In un anno produce enormi benefici, nell' altro compensa appena le spese ».

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell' estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

RUGGERO PANEBIANCO. Trattato di Cristallografia morfologica. - Padova, 1904-1905. (esce in fascicoli di 16 pagine, al prezzo di L. 0,30 al fascicolo, rivolgersi all' Autore).

Esaurito ormai da un pezzo il suo *Trattato di Cristallografia* pubblicato nel 1887, il Prof. Panebianco ha ora iniziata la pubblicazione di questo nuovo Trattato, del quale sono usciti fino ad oggi 8 fascicoli (cioè 128 pagine).

Dopo i classici *Elementi* del Sella, in Italia non sono stati pubblicati trattati di Cristallografia, se si eccettuano i manualetti ad uso delle scuole medie e quello del Sansoni, edito dall' Hoepli. Il primo vero trattato italiano, ad uso delle Scuole superiori, è quello del Panebianco, che ora rivede la luce completamente rifatto e assai migliorato, specialmente nel metodo e nella forma.

Il nome del Panebianco, allievo dello Struever, ordinario di Mineralogia da parecchi anni nell' Università di Padova, autore di tanti pregiati lavori e direttore dell' unica « Rivista italiana di Mineralogia e Cristallografia », è troppo noto ai mineralisti ed ai cristallografi in particolare. Ma

può essere che non a tutti gli insegnanti delle scuole secondarie siano note le sue opere, e specialmente questa sua recente pubblicazione. Questa, oltre ad essere un ottimo e completo trattato di Cristallografia adatto a chi si dedica agli studi cristallografici e possiede le necessarie cognizioni matematiche, è disposta ed ordinata nelle sue parti in modo, che anche l'insegnante di scuole medie, e gli alunni stessi, possono giovarsene, seguendo la sola parte scritta in caratteri più grandi, la quale non richiede altra coltura matematica che quella, che si acquista nelle scuole secondarie inferiori. Raccomandiamo quindi il libro specialmente ai professori dei Licei e degli Istituti tecnici. A. P.

BETTONI G. Intorno a due nuove specie di pesci recentemente introdotte nelle acque Bresciane. (Brescia, 1904. Dagli Atti del Convegno degli Aquicultori italiani tenutosi il 12-13 Settembre. Estr. di pag. 20 in-8.)

L'Illustre A. tratta particolarmente di quanto è stato fatto, con crescente successo, per immettere nelle acque pubbliche della provincia di Brescia due nuove specie di pesci provenienti dall'Estero: I coregoni dei laghi della Svizzera e la Trota arcobaleno del Nord America.

La pregiata memoria è corredata da 3 tavole in cui sono figurati in cromolitografia 2 tipi di Coregoni (C. bianco e C. azzurro) e la Trota arcobaleno.

CAMERANO prof. LORENZO. I manoscritti di Franco Andrea Bonelli. (Roma, 1904. Dalla storia delle Scienze fisiche mat., nat. e mediche. Sezione VIII. Estr. dal vol. XII, pag. 9 in-8)

L'illustre A. si occupa quì di Franco Andrea Bonelli il quale, come appare dai numerosi manoscritti che ora il Museo Zoologico di Torino possiede per la generosità del senatore generale Cesare Bonelli, figlio dell'illustre naturalista piemontese, più compiutamente di tutti gli altri naturalisti, accolse le teorie lamarckiane e le insegnò dalla cattedra dell'Università di Torino per uno spazio di 19 anni.

L'illustre A. pone fine alla nota dando l'elenco delle carte Bonelliane che si riferiscono alle teorie del Lamarck e che si conservano nel R. Museo di Zoologia e di Anatomia comparata di Torino.

MANTERO GIACOMO. Descrizione di tre nuove specie di Braconidi del genere Rhogas Nees raccolte nell' Africa orientale. (Genova, 1905. Dagli Annali del Museo Civ. di St. nat. Serie 3, vol. I (XLI). Estr. di pag. 4 in-8).

L'Egregio A. descrive 3 specie africane del genere Rhogas che si conservano nella collezione del Museo Civico di Genova. Esse sono:

1). *R. Ruspolii* m., n. sp. della Somalia. Un solo esemplare raccolto durante l'ultima spedizione di Don Eugenio dei Principi Ruspoli, alla cui memoria la specie è dedicata.

2). *R. Citernii* m. n. sp. della Somalia. Un solo esemplare raccolto nel 1903 lungo la via fra Gallacaio e Bohotle dall'Egregio Capitano Carlo Citerni, uno dei superstiti gloriosi dell'ultima spedizione Bottego.

3). *R. Scioensis* m., n. sp. dello Scioa. L'unico esemplare (molto probabilmente ♂ non essendo stato possibile all'Egregio A. trovare traccia di terebra) fu raccolto dal Dott. V. Ragazzi nel Luglio 1887 nella stazione italiana di Let Marefia, nello Scioa.

MANTERO GIACOMO. Materiale per una fauna dell' Arcipelago toscano (Isola del Giglio). Tre nuovi Imenotteri ed un caso di melanismo. (Genova, 1905. Ibidem. Estr. di pag. 6. in-8).

Nel ricchissimo materiale imenotterologico dell'Isola del Giglio, radunato con rara diligenza dal Marchese Senatore Giacomo Doria l'Egregio A. osservò un piccolo Braconide attero che presenta un marcato mimetismo con taluni Icneumonidi del genere *Pezomachus*. Ma un esame più accurato gli fece bentosto conoscere che tale imenottero spettava alla famiglia dei Braconidi sebbene non po-

tesse riferirsi a nessuno dei generi finora descritti. Di ciò ebbe conferma dal rimpianto valente specialista Rev. T. A. Marshall il quale visto l'esemplare (*Ischnopus bituberculatus*, n. sp.) inviò all'Egregio A. la descrizione del medesimo riferita in questa memoria e seguita da alcune aggiunte dell'Egregio A.

Egli fa seguire la descrizione (favoritagli dal prof. Emery) di una nuova varietà di formica dell'Isola del Giglio (*Leptothorax tuberum* F.) e quella di una nuova specie (*Pompilus Doriae* m., n. sp.), nonchè un cenno su un caso inedito di melanismo riscontrato in un Criside (*Hedychridium minutum* Lep. var. *reticulatum* Ab.)

LARGAIOLLI dott. V. Le Diatomee del Trentino. (Trento, 1904. Dalla Rivista *Tridentum*. Fasc. IX. Estr. di pag. 7 in-8).

Quì studia quelle del lago di Cavedine. In tutte sono 67 specie di Diatomee. Sono messe tra parentesi quelle trovate dal Corti e non rinvenute dall'Illustre A.; distinto dal segno * le forme nuove per il lago e con ** le forme nuove per il Trentino. Delle 35 forme nuove per il lago, due lo sono anche per la flora diatomacea del Trentino.

Sono specie rare per il Trentino: *Encyonema gracile, Eunotia pectinalis, Odontidium harrisonii, Stauroneis dilatata, Campilodiscus noricus* e *Navicula elliptica.*

RAGGI LUIGI. Sguardo floristico ai dintorni di Cesena. (Firenze, 1904. Dal Nuovo Giornale botanico. Vol. XI, n. 4. Estr. di pag. 19 in-8).

Vengono elencate n. 85 piante appartenenti fra le altre, a tutto il circondario di Cesena, n. 72 (fra cui in maggioranza le dicotiledoni) solamente ai dintorni, n. 103 esclusivamente ai prati, ai luoghi erbosi ecc., n. 140 alla flora montana, n. 52 (palustri) alle zone risicola e valliva e alla zona delle saline, n. 17 alla pineta di Cervia, n. 76 al littorale cesenate, n. 13 al territorio Bertorinese, n. 125 fra alberi, arbusti ornamentali più diffusi, comprendendovi i cereali, le diverse piante alimentari orticole e le piante arboree coltivate o per i frutti o per le foglie.

In fine del lavoro trovasi una bibliografia delle opere di botanica del Cesenate.

FUNARO prof. A. e BARBONI dott. I. Sulla lecitina del vino. (Modena, 1904. Dal Periodico Le Stazioni sperimentali agrarie italiane. Estr. di pag. 19 in-8.) Dopo quanto è stato scritto su questo argomento resta sempre a delucidare.

1.° Se la lecitina è un costituente normale e costante del vino.

2.° Se vi è relazione, e quale, fra la quantità di fosforo totale di un vino e il suo contenuto in lecitina.

3° Se esiste realmente il rapporto affermato fra la ricchezza alcoolica di un vino e il suo contenuto in lecitina.

4.° Se vi è relazione o no fra il colore del vino e il suo contenuto in lecitina.

5.° Sarebbe pure interessante ricercare l'origine della lecitina nei vini, e verificare se la polpa delle uve ne contiene e in che proporzioni, per risolvere il giusto dubbio emesso da Rosenstielh.

6.° Se vi è relazione e quale fra i processi di vinificazione e la quantità di lecitina nel vino; giacchè sembra verosimile che una relazione debba esservi, non potendo essere affatto indifferente che il mosto durante la fermentazione stia o no in contatto con le bucce, coi raspi, coi semi.

7.° verificare finalmente se è vero che manchi affatto la lecitina nei vini con alcool aggiunto dopo la fermentazione.

Gli Egregi AA. han cercato di risolvere alcune delle varie quistioni, e prima fra tutte quella più importante: se la presenza di lecitina è un caso isolato o poco comune, o se realmente, come è prevedibile, esiste in tutti i vini. Il metodo seguito dagli Egregi AA. per l'estrazione della lecitina è quello di Schulze e Lik, che hanno applicato ai vini toscani di provenienza ben conosciuta.

I risultati numerici ottenuti dalle determinazioni analitiche indicate sono raccolti in un quadro.

Gli Egregi AA. hanno tentato di risolvere il dubbio relativamente all'origine della lecitina,

nonchè esperimentalmente quello della presenza della lecitina nei vini fatti con mosto cotto e con alcool aggiunto.

Riassumendo risulta per gli Egregi AA. assodata la presenza della lecitina in tutti i vini ed anche in quantità non disprezzabile, tale che debba esercitare la sua azione nella nutrizione.

Risulta pure dai loro studi che nessun vino sarebbe escluso; che anzi vini rossi comuni da pasto contengono lecitina anche in maggior proporzione dei vini bianchi e scelti.

L'origine della lecitina non vuole essere ricercata esclusivamente nei semi dell'uva, essendo dimostrato sperimentalmente dagli Egregi AA. la sua presenza nella polpa del frutto.

Come si vede adunque i risultati dagli Egregi AA. ottenuti costituiscono un valevole contributo di cognizioni che hanno non scarsa importanza così dal lato fisiologico come igienico.

MELI R. Sulla costituzione geologica del Monte Palatino in Roma. (Roma, 1903. Dal Boll. d. Soc. Geol. Ital., Vol. XXII, Fasc. III. Estr. di pag. 27 in-8). Premesse per ordine di data le scarse notizie pubblicate da varî AA. intorno alla geologia del suolo romano, che si riferiscono al Palatino, l'Illustre A. passa a stabilire che le rocce che s'incontrano per successione dal basso in alto nella sopradetta località sono costituite:

1.° Di tufo granulare, con una potenza scoperta di m. 2,30 la quale presenta tagli verticali eseguiti dalla mano dell'uomo.

2.° Di materiale tufaceo, argilloso, giallastro, disgregabile con numerose traccie di vegetali, della potenza di m. 1,20.

3.° Di sabbie di indole fluviale con ciottolini e ghiaietta calcarea e di silice.

4.° Di sabbia giallastra alquanto marnosa, a debole coesione.

5.° Di banco di tufo litoide bruno-rossastro, o giallo-lionato, analogo a quello che si vede di faccia, nella Rupe Tarpea al lato S. del Campidoglio.

Per l'archeologia e la topografia antica del Palatino l'Illustre A. dice che è da sperare che dalle attuali escavazioni che si fanno in esso possa venire ritrovata la grotta del Luparcale.

L'Illustre A. tenuto conto che la costituzione geologica del Palatino risulta analoga a quella delle altre colline di Roma sulla riva sinistra, Egli ritiene che, come in quelle, così anche nel Palatino abbiano ad incontrarsi rocce con fossili continentali e d'acqua dolce, e specialmente marne ed argille d'acqua dolce sottostanti ai primi tufi granulari.

MELI prof. R. Breve relazione delle escursioni geologiche eseguite con gli allievi-ingegneri della R. Scuola d'Applicazione di Roma nell'anno scolastico 1903-1904. (Roma, 1904. Tip. Capitolina D. Battarelli. Pag. 14 in-16). Contiene i risultati di tre gite: la 1.ª fatta il 28 marzo, la 2.ª il 17-18 aprile, la 3.ª il 15 maggio 1904 dagli allievi-ingegneri della seconda classe della R. Scuola d'Applicazione di Roma.

Nella 1.ª, condotti dai proff. Meli, Giorgis e dall'assistente ing. Anastasi, si recarono a Terni a visitare gli stabilimenti industriali ed eseguirono una gita geologica nei dintorni.

Nella 2.ª, in gran parte geologica, accompagnati dal medesimo prof. Meli e dagli assistenti ing. Giovannoni e dott. Gallo, visitarono le cave di travertino dette « Le Fosse » nella pianura Tiburtina; Tivoli ed i suoi stabilimenti industriali; Subiaco e le cave di calcare cretaceo del Monte Affilano.

Nella 3.ª, esclusivamente geologica, furono condotti del ridetto prof. Meli agli estinti vulcani del Lazio, con l'itinerario: Albano - Ariccia - Galloro - Genzano - Nemi e viceversa.

MELI ROMOLO. Brevi notizie sulle Rocce che si riscontrano nell'Abruzzo lungo il percorso dell'antica via Valeria nel tratto Arsoli - Carsoli - Sante Marie - Tagliacozzo - Avezzano - Forca Caruso - Collarmele. (Roma, 1904. Dal Boll. d. Soc. Geol. Ital, Vol. XXIII, Fasc. I. Estr. di pag. 8 in-8).

Espone il parere di diversi geologi intorno alla formazione dei terreni delle sullodate località, formazione della quale sin dal 1880 si occupò l'Illustre A. Conchiude che dopo la comunicazione del

prof. Lupi, rimarrebbe accertato che nella medesima si ritrova anche il miocene, rappresentato da calcari sabbiosi a glauconite racchiudenti *Fauna miocenica presso Tagliacozzo.*

Resterebbe ora a delimitare le aree di questi calcari sabbiosi, glauconiferi del miocene e sopratutto i rapporti stratigrafici e la tettonica tra essi ed i calcari più antichi e le arenarie.

MELI ROMOLO. Escursione geologica sul Littorale di Nettuno. (Roma, 1904. Ibidem. Estr. di pag. 8 in-8).

Troviamo descritta una gita d'escursione progettata dalla Spettabile Soc. Geologica Italiana ed eseguita il 15 Febbraio 1904 sulla spiaggia di Nettuno coll'itinerario: Nettuno - S. Rocco - Foglino - Grottaccie e viceversa, andando poi da Nettuno ad Anzio.

Presero parte alla medesima, l' illustre A., presidente della Soc. Geol. ital., il segretario, egregio prof. Neviani ed i soci egregi Sigg. E. Clerici ed E. Mattirolo.

Raccolsero sulla spiaggia dopo il ponte di Foglino i gusci dei seguenti molluschi:

Pholas dactylus Lin. in valve staccate; assai frequente.
» *candida* Lin. molto più rara della specie precedente.
Donax trunculus Lin. abbondante.
Pectunculus violascens Lamk. abbondante.
CardiumLamarckii Reeve abbondante.
Spondylus gaederopus Lin. in valve frammentarie logorate.
Mytilus gallo-provincialis Lamk.
Frammenti di *Pinna truncata* Phil. e di *Avicula tarentina* Lamk.
Valve di *Anomia.*
Lima inflata Chemn.
Ostraa (valve di mediocre grandezza).
Murex brandaris Lin. un esemplare logorato.
Triton nodiferum Lin. frammenti di un grande esemplare.
» *corrugatum* Lamk. esemplare logorato.
Sepia officinalis auct. (n. Lin.) = *S. Fillioux* Lafont (conchiglie interne).
Loligo vulgaris Lamk. = *L. mediterranea* Targ.-Tozz.

Raccolsero anche numerosi resti di *Lepas anatifera* Lin. = *Anatifera laevis* auct. *Velella spirans* Eschsch. e campioni di *Schizoporella spongites* Pallas (Cellepora).

L'Egregio prof. Neviani raccolse pure una estesa colonia di *Pedicellina cernua* Pallas (Brachionus), per la prima volta ritrovata lungo il littorale romano. Gli escursionisti recatisi ad Anzio visitarono il porto Innocenziano, la moderna protrazione del molo, e la costa *à falaise* nel tratto Nettuno-Anzio, costituita da strati inabissati di Macco, ricchi di belli Echinodermi [*Spatangus*, *Dorocidaris*, *Echinus*, *Sphaerechinus granularis* (Lamk.), *Echinocyamus pusillus* (Müll.), *Schizaster*, ecc.].

MELI prof. ROMOLO. Materiali per una bibliografia scientifica del Littorale Romano compreso tra la foce dell'Incastro presso Ardea e la foce del fiume Astura. (Roma, 1904. Ibidem. Fasc. II. Estr. di pag. 90 in-8).

Il presente elenco deve riguardarsi quale primo materiale per una bibliografia scientifica della regione che comprende la striscia di spiaggia romana in parola. Sonvi indicate in n. di 251 le pubblicazioni riguardanti la Mineralogia; la Geologia (nel senso lato del vocabolo, includendovi, cioè: Litologia e Petrografia, Sismologia e bradisismi); la Paleontologia; la Paletnologia; la Geofisica (corrosione della costa; insabbiamento; magnetismo terrestre); le acque correnti; le acque potabili e minerali; la Zoologia (specialmente i molluschi marini).

L'Illustre A. ha tralasciato di citare la letteratura che si riferisce alla botanica della suddetta regione, mandando per questo ramo della Storia Naturale all'interessante lavoro del prof. R.

Pirotta e dott. E. Chiovenda e così pure la letteratura generale, specialmente quella che si riferisce all' Ingegneria, alla Storia, all' Archeologia.

Pubblicazioni scientifiche del conte prof. NAPOLEONE PASSERINI. (Scandicci, 1901. Istituto Agrario. Pag. 35 in-8).

Il presente Indice bibliografico contenente soltanto i lavori originali dell' Illustre Conte Passerini, è stato compilato dagl' Insegnanti dell' Istituto Agrario di Scandicci, i quali han posto in principio del medesimo una bellissima dedica che ci piace riportare per intero:

« *All'Illustre conte professore* = Napoleone Passerini = *nel ventesimo anno di vita dell'Istituto Agrario di Scandicci da lui fondato e diretto questo* = Indice Bibliografico = *prova mirabile del suo spirito investigatore e della sua grande operosità gl' insegnanti dell' Istituto offrono* ».

GHIDINI ANGELO. I Chirotteri Ticinesi. A proposito di una specie nuova per il Cantone. (Locarno, 1904. Dal Boll. d. Soc. tic. di Sc. nat. Anno I, N. 5-6 Estr. di pag. 4 in-8).

La nuova specie descritta dall' Egregio A. è il *Vesperugo Leisleri*, Kühl che fu trovata in buchi d' alberi al Generoso, dal sig. Pietro Fontana a Chiasso, mentre questi faceva delle escursioni entomologiche. L' Egregio A. dà poi l' elenco delle specie di chirotteri sin qui trovati nel Ct. Ticino, che mentre prima erano in numero di 7, come trovasi indicato dall' Illustre Prof. Pavesi nei suoi « *Materiali per una Fauna Ct. Ticino* », ora vengono accertate in numero di 13, le quali sono:

Rhinolophus hypposideros Bechstein, *Rh. ferrum equinum* Schreber, *Plecotus auratur* L., *Vespertilio serotinus* Schreber, *V. noctula* Schreber, *V. Leisleri* Kuhl, *V. pipistrellus* Schreber. *V. abramus* Temm., *V. Kuhlii* Natterer, *Myotis Capaccinii* Bonap., *M. daubentoni* Leisler, *M.* (*? Bechsteini* Leisler, *M. myotis Bechstein* (*murinus Schreb. nec L.*).

Le specie di Chirotteri note ($^1/_1$ 1903) sono 750 (di cui 33 fossili) le europee (viventi) sono 28 29 (più 5 o 6 varietà). Nella Svizzera se ne trovarono 25 specie, e 23 o 24 in Italia.

MANICARDI. Dott. CESARE Conservazione dei prodotti agrari. (Un vol. di pag. XV-220. Ulrico Hoepli, Milano, 1905. — L. 2,50).

Le biblioteche diverse, ricche di pregevoli volumi riguardanti i singoli rami della scienza agraria, mancavano di uno importantissimo che trattasse in modo chiaro e preciso della conservazione dei prodotti. Molte note e molti lavori sparsi esistevano, ma appunto per essere tali, non potevano in alcun modo essere a conoscenza del pratico agricoltore. Un volumetto alla portata di tutti che contenesse i cardini fondamentali della conservazione dei singoli prodotti, si rendeva necessario, giacchè, se è ammissibile che l' agricoltore non sappia trarre dalle sue terre il massimo di prodotto non deve assolutamente verificarsi il fatto che egli non sappia conservare questi prodotti. Vero è che la conservazione ha avuto origine dalla origine stessa dei prodotti, ma è altrettanto vero che diversi sono i modi di conservazione, dei quali alcuni imperfetti e primordiali al punto da deprezzare enormemente la sostanza in conservazione.

Il Dott. Manicardi, in questo volumetto pregevolissimo, specie per il fatto di riunire in poco spazio molte cose utili, tratta della conservazione di quasi tutti i prodotti del suolo, facendo in testa ad ognuno di essi l' elenco dei parassiti e cause nemiche che danneggiano il prodotto, indi esponendo i diversi metodi conservativi dai più antichi ai recentissimi e razionali. Il lavoro, a nostro modo di vedere, è completo sotto tutti i rapporti e, senza tema di errare, possiamo dire che riempie una larga lacuna nella biblioteca dell' agricoltore pratico: noi ci auguriamo perciò che esso incontri l' accoglienza che si merita, e che tutti i produttori della terra sappiano dalla lettura di queste utili norme ritrarre i maggiori vantaggi.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri E. BOZZINI, gerente responsabile

Pubblicazioni del 1903

Botanica, Paleofitologia - Agricoltura

Alinari A.
Sull' analisi spettrografica utilizzata per la fotografia. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 2-3, pag. 75-79).

Arcangeli G.
Sopra alcuni funghi e sopra un caso di gigantismo. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 2-3, pag. 57-61).

Baccarini P.
Presentazione di piante raccolte dalla spedizione di S. A. il Duca degli Abruzzi all' isola Rodolfo. (Proc. verb.) (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 2-3, pag. 83).

Balsamo F.
Primo elenco delle Diatomee del Golfo di Napoli. (Napoli, 1903. Boll. d. Soc. di Naturalisti S. I, vol. XVII, pag. 228-241).

Barsali E.
Conspectus Hymenomycetum Agri Pisani. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 1, pag. 11-22).

Bartolommei Gioli dott. Gino
La colonizzazione agricola dell' Eritrea. (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad. dei Georgofili, Vol. XXVI. Disp. 1-2).

Beguinot A.
Ricerche intorno a *Digitalis lutea* L. e *D. micrantha* Roth nella Flora italiana. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 1, pag. 43-48).

Beguinot A.
Galium margaritaceum Kerner, ed il suo diritto di cittadinanza in Italia. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 2-3, pag. 89-96).

Bolzon P.
Contribuzione alla flora Veneta. Nota decima. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. ital. n. 1, pag. 33-39).

Bolzon P.
Aggiunte alla Flora della provincia di Pama. Nota prima. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 1, pag. 39-43).

Bottini A.
Sulla flora briologica dell'Arcipelago toscano (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 1, pag. 6-10).

Casali C.
Specie nuove per la flora del Reggiano. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 2-3, pag. 73-75).

Cecconi G.
Zoocecidi della Sardegna. Avellino, 1903. *Marcellia.* Riv. Intern. di Cecidologia. Vol. II, Fasc. II e seg.)

Del Guercio dott. Giacomo
Intorno ad alcune osservazioni di biologia agraria. (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad. dei Georgofili. Vol. XXVI, disp. 3, pag. 325-39).

De Rosa F.
Su di un *Muscari* ed un' *Orchis* a fiori bianchi. Nota. (Napoli, 1903. Boll. d. Soc. di Naturalisti. S. I, vol. XVII, pag. 213-218, con tav.).

Ferrari cav. prof. Prospero
Le varietà locali di frumento del circondario di Firenze e la scelta razionale del seme. (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad. dei Georgofili, Vol. XXVI, Disp. 1-2, pag. 150-213).

Fiori Adr.
Sulla presenza di *Carlina Fontanesii* in Sardegna e Corsica. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 2-3, pag. 61-65).

Fiori Adr.
Sopra a due esemplari di *Carduus acicularis* di Toscana (Proc. verb.). (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 2-3, Pag. 65-66).

Geremicca M.
Sopra un caso teratologico del pistillo di *Zea Mays* L. Nota. (Napoli, 1903. Boll. d. Soc. di Naturalisti S. I, vol. XVII, pag. 242-244, con 3 fig.)

Goiran A.
Le rose del Veronese. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 2-3, e seg.)

Macchiati L.
Replica alla critica del sig. dott. Gino Pollacci « Sulla fotosintesi fuori dell' organismo e sul suo primo prodotto ». (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 2-3, pag. 83-87).

Mansueto Vincenzo
L' arte alla lavorazione e combinazione dei fiori. (Palermo, 1903. Dal Boll. d. Soc. Orticola di Mutuo Soccorso. Fasc. I e seg.)

Marcello L.
Terzo contributo allo studio della flora cavese. (Napoli, 1903. Boll. d. Soc. di Naturalisti S. I, vol. XVII, Pag. 17-40).

Marcello L.
Sopra alcuni casi di teratologia vegetale. Nota. (Napoli, 1903. Boll. d. Soc. di Naturalisti S. I, vol. XVII, pag. 41-44, con 2 figure).

Masoni dott. Giulio
Sulla cosidetta « Caloria » lasciata nel terreno dalla medica nella Bassa Valle del Serchio. Studio preliminare. (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad. dei Georgofili, vol. XXVI, Disp. 3, pag. 244-266).

Montanari dott. Carlo e Masoni dott. G.
Quantità di azoto nitrico che si trova in terreni coltivati con frumento ed erba medica durante il periodo vegetativo. (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad. dei Georgofili vol. XXVI, Disp. 3, pag. 267-275).

Montanari dott. Carlo
Rapida determinazione dell'azoto nitrico nei terreni. (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad. dei Georgofili, vol. XXVI, Disp. 3, pag. 321-324).

Passerini prof. Napoleone
Sulla vinificazione con mosto sterilizzato mediante solfiti e con fermenti adattati al mezzo solforoso. (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad. dei Georgofili, vol XXVI, Disp. 3, pag. 295-299).

Passerini prof. Napoleone
Sopra la aderenza della poltiglia cupro-calcica alle foglie delle viti. (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad. dei Georgofili Vol. XXVI, Disp. 3, pag. 300-304).

Poggi Tito
Le cattedre ambulanti d'agricoltura in Italia. Loro origine e scopi. (Venezia, 1903. Atti d. Reale Ist. Veneto di Sc. Lett. ed Arti. Tomo LXII, Parte I, pag. 909-935).

Pollacci G.
Risposta alla nota del prof. Adr. Fiori intitolata: « Intorno ad una nuova ipotesi sull'assimilazione del carbonio ». (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 2-3, pag. 87-89).

Prestigiacomo Gaetano
Sopra un nuovo ibrido di Pelargonium zonale. (Palermo, 1903. Dal Boll. d. Soc. Orticola di Mutuo Soccorso. Fasc. I, pag. 3-4).

Riccobono Antonino
Le piante della Flora siciliana più acconce all'ornamento dei giardini. (Palermo, 1903. Dal Boll. d. Soc. Orticola di Mutuo Soccorso. Fasc. I e seg.)

Riccobono Vincenzo
Di alcune Palme rare fiorite in piena terra nel R. Orto Botanico di Palermo. (Palermo, 1903. Dal Boll. d. Soc. Orticola di Mutuo Soccorso. Fasc. I. e seg.)

Rippa G.
Osservazioni biologiche sulla *Salpichroma rhomboidea* Miers. (Napoli, 1903. Boll. d. Soc. di Naturalisti S. I, vol. XVII, pag. 83-85).

Sestini prof. Fausto
Formazione di acido nitroso nell'aria confinata nel terreno agrario e nitrificazione per processo chimico nel suolo e sua importanza agraria. (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad dei Georgofili, vol. XXVI, Disp. 3, pag. 340-50).

Sommier S.
Alcune osservazioni sul genere *Chrysurus*, a proposito del *C. paradoxus*. (Firenze, 1903. Bul. d. Soc. Bot. ital. n. 1, pag. 22-33).

Sommier S.
Parole in morte del socio A. N. Berlese. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 2-3, pag. 55-57).

Tobler dott. Oscar
Coltivazione sperimentale della Barbabietola da zucchero (II. Del Grano nel Bietulule e nel Granturcule). (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad. dei Georgofili, vol XXVI, Disp. 1-2, pag. 214-221).

Tobler dott. Oscar
Di alcuni esperimenti sulle viti americane. (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad. dei Georgofili, vol. XXVI, Disp. 3, pag. 351-372).

Trotter A.
Nuovi Zoocecidi della Flora italiana. (Avellino, 1903. *Marcellia*. Riv. Intern. di Cecidologia. vol. II, Fasc. I, e seg. con fig.)

Trotter A.
L' « Erbarium cecidiologicum » (Avellino, 1903. *Marcellia*. Riv. Intern. di Cecidologia vol. II, fasc. I e seg.)

Trotter A.
Miscellanee cecidologiche. (Avellino, 1903. *Marcellia* Riv. Internaz. di Cecidologia vol. II, fasc. II e seg.)

Vaccari L.
Alcune forme interessanti di Saxifraghe della Valle d'Aosta. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 2 3, pag. 66-72).

Hanno pagato l' abbonamento 1905

(2.ª nota)

Arezzo Duca Francesco — Bordo Cav. Uff. Felice — Brian Dott. Alessandro — Bureau de Poste, Cavalese — Caiani Gino — Ferraris Dott. Teodoro — Gabinetto di Fisica e Scienze nat. R. Scuola Tecnica, Casalmaggiore — Gabinetto di Storia nat. R. Liceo Balbo, Casal Monferrato — Gabinetto di Zool. ed Anat. comp. R. Università, Parma — Griffini Dott. Achille — Guglielmi March. Giulio — Hesse P. — Magretti Dott. Paolo — Mariani Domenico — Meli Prof. Romolo — Mella Conte Carlo — Moro Massimo — Museo Civico, Rovereto — Parvis Ten. Giulio Cesare — Passerini Conte Prof. Napoleone — Poli Prof. Aser — Preside R. Liceo Pareggiato, Biella — Raffaelli Prof. Dott. G. Carlo — Razzanti Alberto G. — R. Istituto Tecnico Carlo Matteucci, Forlì — R. Liceo Carlo Alberto, Novara — R. Orto Botanico, Ferrara — Rossini Dott. Luigi — Ruggeri Pietro — Scarsini Dott. Francesco — Sanesi Avv. Ranieri — Stossich Prof. Michele. *(continua)*

Conto corrente con la Posta 28/4/1905

ANNO XXV — Siena - *Marzo-Aprile* 1905 - N. 3 e 4

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore**, avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, ogg[illegible] ecc.

Le inserzioni relative ai ca[illegible] sare la lunghezza di 5 linee. L[illegible] si ha diritto di pubblicarla gr[illegible] ne viene accordata la ristampa [illegible] penso. Dalle *inserzioni gratuite* [illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

[illegible]*nziano* le pubblicazioni ricevute e si fa speciale [illegible] vengono due esemplari [illegible] *anticipati*. Chi desidera [illegible] ssari, o scriva in car-

Preg. Sig.

AI NOSTRI LETTORI

Si avvertono i signori abbonati, che non hanno ancora versato a questa Amministrazione la loro quota per l' annata corrente, e che desiderano approfittare della riduzione dei prezzi di abbonamento, di farlo con sollecitudine perchè con il 1.° Aprile cessano le agevolazioni indicate nella copertina del giornale.

Sono poi pregati di mettersi in regola colla nostra Amministrazione gli associati ritardatari che hanno da soddisfare diverse annate d'abbonamento, evitandoci così di pubblicare l' odiosissimo albo dei morosi.

SOMMARIO

I.

CONTRIBUZIONI
alla Biologia fiorale delle "RANALES"

Note raccolte dal Dr. LUIGI SCOTTI

Nella enumerazione delle famiglie e dei generi ho seguito l'ordine di A. Engler ([1]) nel suo "Syllabus" e per la successione delle specie mi sono tenuto a quello dell'Arcangeli ([2]).

Sono considerate soltanto le specie appartenenti alla nostra flora.

Fam. **Ninfeacee**
NYMPHAEA NECK.

Nymphaea alba L. ha stazione acquatica. Le foglie quasi rotonde sono natanti, i fiori portati da lunghi peduncoli si aprono fuori l'acqua. I sepali sono verdi esteriormente e bianchi internamente; i petali bianchi ed odorosi, per successive trasformazioni fanno passaggio agli stami, che portano antere gialle. Lo stimma ha 16 raggi incurvi.

Secondo Delpino ([3]) questo fiore deve la sua fecondazione a coleotteri, ed è copiosamente visitato - come ne l'assicurava il Piccioli - dalle donacie.

Anche Mac Leod *(Over de Bevruchting d. Bloemen)* riporta tale coleottero.

Nelumbium speciosum e *Victoria regia* ([4]) coltivate negli orti botanici, vengono fecondate da cetonie e glafiridi (Delpino).

Secondo Comes ([5]) nel gen. *Nelumbium* l'impollinazione omoclina è favorita dalla chiusura della corolla verso il meriggio.

([1]) Syllabus der Pflanzenfamilien, Berlin, Borntraeger, 1903.

([2]) Compendio della flora italiana, Torino, Loescher, 1882.

([3]) Ulteriori Oss. sulla Dicogamia.

([4]) Knoch Ed.: Untersuch. üb. die Morphol., Biol. und. Physiol. d. Blüten von *Victoria regia*: Bot. Centr. LXXXVIII, p. 183.

([5]) Studi sulla Impollinazione di alcune piante, Napoli, 1874.

Euryale ferox, coltivata nei giardini botanici, ha fiori cleistogami, subacquei (Arcangeli) [1].

Fam. **Ceratofillaceae** [2]

Questa famiglia è rappresentata da noi da due specie del gen. *Ceratophyllum*, quantunque secondo alcuni autori *C. submersum L.* sia ritenuto come una varietà di *C. demersum L.*

Il genere è monoico. Secondo Dutailly [3] l'impollinazione vi avviene come in *Vallisneria*, a cui rassomiglia nella struttura dell'androceo.

Roze [4] ha osservato che la parte superiore del caule insieme con gli stami s'inclina in basso per favorire l'impollinazione.

Caruel [5] così descrive l'impollinazione in *Cer. demersum L.*: Il fiore staminifero porta i suoi stami a maturità, stando essi a contatto con l'acqua ambiente. Gli stami maturano progressivamente e procedendo dall'esterno verso l'interno del fiore, ed il polline è trasportato agevolmente sullo stimma, stante la prossimità dei fiori pistilliferi agli staminiferi, e dal fatto che si trovano insieme a foglie rigide e folte le quali fermano al passaggio il polline; nè sembra che esista alcuna più speciale disposizione diretta allo scopo dell'impollinazione.

Fam. **Ranuncolaceae**

Clematis L.

Cl. recta L. secondo Müller [6] e Prantl [7] è proterandra. Non produce nettare, ma polline abbondante.

Cl. Vitalba L., come la precedente è pure priva di nettare, ma offre soltanto polline agl'insetti visitatori. I fiori tramandano un lieve odore che ricorda quello del biancospino; sono proterandri secondo Müller e Schulz. Kerner di Marilaun [8] dice che i fiori della Vitalba sono proterogini per poche ore (2-5), ed anche Prantl [9] riporta i fiori della Vitalba come proterogini.

Il dr. A. Pandiani [10] che ha osservato in Italia, nei dintorni di Genova, scrive egualmente che il fiore è proterogino per poche ore, e che nel breve tempo che passa dalla maturazione degli stimmi a quella delle antere può aver luogo l'incrociamento mediante gl'insetti. Questi, venendo da altri fiori

---

(1) in N.° Giorn. Bot. It. vol. 19; p. 325; ibid. vol. 20, p. 567.

(2) Schleiden: Beitr. zur Kenntniss der Ceratophylleen, 1837.

(3) La fécondation chez le *Ceratophyllum*, in B. S. Linn., Paris 1892, p. 1056.

(4) Sur le mode de féc. du *Najas major* et du *Cer. demersum*.

(5) Sui fiori di *Ceratophyllum*, N.° Giorn. Bot. It. vol. VIII, p. 28.

(6) Die Befruchtung der Blumen durch Insekten.

(7) Engler u. Prantl: Pflanzenfamilien.

(8) Vita delle piante: trad. it. di L. Moschen.

(9) loc. cit.

(10) I fiori e gl'insetti: Osserv. di staurogamia veget. fatte sulla flora dei dintorni di Genova: Genova, Ciminago, 1904.

più avanzati nello sviluppo degli organi di riproduzione, posandosi sugli stimmi dei fiori più giovani vi lasciano un po' del polline di cui sono imbrattati. Nel caso di mancata staurogamia può verificarsi l'autogamia, giacchè gli stimmi che si sono curvati verso la periferia del fiore possono venire facilmente a contatto col polline degli stami più interni che sono ultimi ad aprire le loro antere.

Il Pandiani non crede però fertile questa autogamia.

I pronubi da lui raccolti sono: *Sarcophaga melanura M.*, *Eristalomya tenax L., Syrphus balteatus De G.* fra i ditteri; *Halictus* sp., *Apis mellifera* var. *ligustica Spinola*, *Prosopis variegata F.*, nonchè piccoli lepidotteri, indeterminati, che egli ritiene inutili all' impollinazione.

Parecchie *Clematis,* quali *Cl. Iakmanni, Cl. coccinea*, *Cl. crispa* sono coltivate per ornamento. *Cl. coccinea*, *Cl. crispa* secondo Mattei ([1]) sono proterogine; l'una è ornitofila nei suoi paesi, l'altra sembra di preferenza adattata alle apiarie.

Atragene L.

In *Atragene* la funzione adescativa è esercitata dagli stami.

Atr. alpina L., l'unica specie della nostra flora ([2]), è proterogina per poche ore (Prantl, Kerner di M.).

Il nettare è abbondantemente prodotto in una doccia scavata nella faccia interna degli stami. Questi sono in parecchi verticilli, e sempre gli stami del verticillo esterno si appoggiano su quelli del verticillo interno in modo da ricoprirli.

Il nettare è attivamente ricercato dai bombi (K. di M). Schulz cita api e calabroni quali visitatori dei fiori di questa specie.

Thalictrum L.

Th. aquilegifolium L. è leggermente proterogina e manca di nettare. I fiori sono organizzati per l'anemofilia ed è dubbio se la specie sia veramente entomofila (Ricca) ([3]).

Gli stami, colorati in lilla pallido, esercitano la funzione vessillare, ed hanno i filamenti claviformi nella loro porzione superiore ed oscillanti alla più lieve corrente d'aria. Kerner di Marilaun ritiene non solo questa specie ma anche *Th. alpinum L., foetidum L.* e *minus L.* come anemofile.

Secondo Müller *Th. aquilegifolium* è entomofila. Se l'incrociamento non avviene per mancata visita degl' insetti, l'autoimpollinazione è assicurata dal trovarsi sempre una parte degli stimmi sulla linea di caduta del polline. Egli cita i seguenti visitatori: *Prosopis signata, Halictus sexnotatus*, *Apis mellifica* fra gl' imenotteri; *Rhingia rostrata*, *Eristalis arbustorum*, *E. nemorum, E. sepulcralis* fra i ditteri; *Trichius fasciatus* fra i coleotteri.

([1]) Noterelle botaniche. Bologna, Azzoguidi, 1885.

([2]) G. Arcangeli: Flora italiana, Torino, Loescher, 1882.

([3]) Atti Soc. It. Sc. Naturali.

Anche Schulz riporta questa specie come entomofila, quantunque vi sia pure inevitabile l' autoimpollinazione. Il dr. Mattei la mette nel novero delle adinamandre e la dice visitata da piccole cetonie *(C. hirta ?)*.

Th. flavum L. ha pure fiori privi di nettare ed entomofili (?).

Th. minus L. secondo Schulz (1) è omogamo o molto debolmente proterogino nel Tirolo meridionale.

Th. angustifolium ha le antere gialle col filamento bianco, ed emana un lieve odore sambucino, come *Th. aquilegifolium*. È visitato da parecchie piccole specie di coleotteri antofili (Mattei).

Anemone L.

Anemone vernalis L. manca di nettare ed i fiori grandi e turchini sono proterogini in sommo grado (Ricca).

An. pratensis L., *An. coronaria L.* sono distintamente proterogine (Delpino) (2).

An. alpina L. manca pure di nettare. Nel primo stadio della fioritura la fecondazione incrociata è favorita, secondo Ricca, dalla maggior proporzione di fiori maschili verso un piccolo numero di fiori ermafroditi che sono proterogini. Lo stesso Ricca osservò pure che nelle Alpi del Tonale questa specie porta costantemente fiori gialli, (3) e questa forma è conosciuta sotto il nome di *An. sulphurea L. mant.* Secondo Kerner il fiore è disposto dapprima per l' incrociamento e poscia per l' autogamia.

Nel primo periodo della fioritura si aprono prima le antere del verticillo più interno degli stami, procedendo in seguito lo sviluppo verso l' esterno. Ma in questo tempo gli stimmi formano un fitto ciuffo nel centro del fiore e l' autogamia non è possibile. Più tardi, e per il ripiegarsi e rivolgersi degli stimmi in modo da venire a contatto con le antere, e più tardi ancora, quando il fiore diventa pendente a causa dell' incurvamento del peduncolo fiorale, gli stimmi si collocano sulla linea di caduta del polline e l' autogamia è assicurata da questi due provvedimenti.

An. hepatica L. secondo Schröter (4) si presenta ginodioica.

Il dr. Pandiani, nei dintorni di Genova, ha trovato solo piante a fiori ermafroditi e ginomonoiche.

I fiori di color violetto intenso esercitano la funzione vessillare mediante il calice. Non hanno odore, nè nettare, ma gli stami producono polline in discreta quantità.

---

(1) Beiträge etc. II, p. 2.

(2) Ult. Osserv. sulla Dicogamia.

(3) Anche K. di M. ha scritto che questa specie porta costantemente fiori di color giallo-citrino nelle Alpi centrali del Tirolo e fiori sempre bianchi nelle Alpi calcaree orientali. Il predominio di questo o quel colore sta in relazione con la varia stazione e la società con altre piante.

(4) Arch. d. Sc. phys. et. naturelles: Genève, XIV, 1885, p. 283

Il fiore è proterogino: nel primo periodo gli stimmi hanno già raggiunto la loro maturità, mentre gli stami giacciono con le antere chiuse sull' involucro fiorale. Nel secondo periodo gli stami si drizzano, si allungano e s' inclinano verso il centro del fiore, lasciando uscire il loro polline.

Oltre l' incrociamento che può aver luogo mediante gl' insetti nel primo stadio femminile del fiore, l' autogamia è favorita dal fatto che il fiore si chiude periodicamente tutte le sere e quindi facilmente gli stami possono venire a contatto con gli stimmi. E questo genere d' impollinazione è il più frequente, quantunque – osserva lo stesso dr. Pandiani – sia raramente seguita da fecondazione fruttifera.

L' unico pronubo che egli osservava è *Syrphus auricollis* var. *maculicornis M.*, raro.

An. hortensis L., come la precedente manca di odore e di nettare. È pure proterogina ed analoga all' *An. hepatica* per il processo atto a favorire la staurogamia.

Il Pandiani dice che è difficile vi possa avvenir l' autogamia, essendo i fiori visitati frequentemente dai pronubi che « in modo straordinario » ne favoriscono l' allogamia. Fra i pronubi raccolti cita: *Eristalomya tenax L.*, *Syrphus balteatus De G.* fra i ditteri; *Danacea sp.*, *Meligethes sp.* fra i coleotteri; *Halictus sp.*, *Apis mellifica var. ligustica Spin.*, *Bombus terrestris L.* fra gl' imenotteri.

An. narcissiflora L. è proterandra (Prantl).

An. nemorosa L. secondo alcuni autori non produce nettare, ma Van Tieghem ha scritto che essa emette nettare da tutto il ricettacolo. Si è detto anche che le api forano la base di questo fiore e ne succhiano gli umori (Lubbock) [1].

An. ranunculoides L., come avverte il nome, ha sepali gialli. Tanto i sepali, quanto le antere – o più specialmente il loro connettivo – sono lucidi ed osservati al sole fanno l' impressione di essere coperti da goccioline liquide. Forse servono, pensa il Mattei, ad ingannare qualche incauto insetto, probabilmente dittero.

An. trifolia L. a fiori bianchi è omogama, e facilmente può avvenirvi la fecondazione autogama (Pandiani). Il Pandiani ha raccolto i seguenti pronubi: *Syrphus* sp., *Meligethes* sp., *Apis mellif.* var. *ligustica* Spin., *Halictus cylindricus* F.

Adonis L.

Ad. vernalis L. secondo Kerner è proterogina per poche ore. Verso il termine della fioritura, ha luogo l' autogamia poichè gli stami che si trovano più vicini al capolino degli ovari si ripiegano ad arco verso l' interno del fiore e depongono il polline sugli stimmi.

---

[1] British wild flowers etc., 1893, p. 56.

Ad. aestivalis L. è proterandro, ma protetto dagli insetti dà pure molti semi (Hoffmann) (1).

MYOSURUS L.

M. minimus L. è proterandro e visitato da ditteri (Delpino, Müller).

RANUNCULUS L.

Questo genere è ricco di specie nella nostra flora.

Ran. montanus Wild., *alpestris L.* sono proterogini. Per la loro struttura i fiori rassomigliano a quelli delle rose. Nel centro del fiore sorge un gruppo di pistilli intorno a cui sono numerosi stami disposti in verticilli. Subito dopo l'antesi gli stimmi sono già maturi ed atti a ricevere il polline, mentre le antere sono ancora chiuse. In questo stadio il fiore può ricevere soltanto il polline di altri fiori portato dagl' insetti, che abbiano visitato altri fiori più avanzati nello sviluppo. E questa disposizione all' incrociamento dura per qualche tempo, anche quando le antere cominciano ad aprirsi. Si aprono infatti prima le antere degli stami più esterni e successivamente quelle dei verticilli staminali più vicini al centro del fiore.

A favorire l' autogamia, qualora fosse mancato l' incrociamento, è stato osservato che i filamenti staminali subiscono un allungamento ed un incurvamento verso il gruppo dei pistilli, venendo così a premere le loro antere piene di polline sopra gli stimmi.

Inoltre, alla sera, i petali si chiudono ed i peduncoli fiorali si rivolgono in basso. Ma questo fatto che potrebbe essere interpretato (come lo è per altre ranuncolacee) favorevole all'autogamia, in questo caso, secondo Kerner, non è necessario e può ritenersi come un provvedimento a proteggere il polline dall' umidità della notte.

Ranunculus acris L. è proterandro. Inoltre le antere hanno deiscenza marginale, di guisa che lo stadio maschile e la disposizione all' incrociamento mediante gl' insetti durano nel fiore per qualche tempo.

La maturazione degli stimmi avviene prima che abbia luogo il versamento del polline dalle antere del verticillo staminale interno. L' autofecondazione quindi deve accadere spesso non solo per opera d' insetti che vaghino sul fiore, ma anche pel contatto degli stami interni con qualcuno degli stimmi (Lubbock) (2). Anche Darwin riporta questa specie fra le autofertili, quando sieno protette dagl' insetti.

Ricca scrive che nei prati alpini *R. acris* è assai manifestamente proterandro, poichè gli stimmi non raggiungono il loro completo sviluppo se non dopo che gli stami, esauriti, si sono riflessi tutti alla periferia. I fiori sono visitati da mosche e ditteri di diverse specie.

Nel catalogo del Macchiati (3) si trovano elencati i seguenti pronubi: *Valgus*

---

(1) Zur Speciesfrage, 1875. p. 11 (cit. da Darwin in « Gli eff. della fecond. incr. e propria, trad. it. pp. 97, 265).

(2) On British wild flowers considered in relation to insects; London, Macmillan, 1893, p. 55.

(3) in N.° Giorn. Bot. It. vol. XVI, p. 355.

hemipterus, *Meligethes*, *Cercyon*, *Musca domestica, Oxythyrea stricta, Cistela sulphurea, Cantharis rustica.*

Ran. pyrenaeus L. var. *bupleurifolius* è nettarifero e proterogino (Ricca).

Ran. glacialis L. ha fiori leggermente proterandri (Ricca), e pure proterandro è *Ran. aconitifolius L.* (Schulz).

Ran. Flammula L. concorda nella disposizione fiorale con *R. acris, bulbosus* e *repens*. È visitato però scarsamente dagl' insetti perchè i suoi fiori, più piccoli, sono meno appariscenti. La lista mulleriana dei pronubi comprende infatti appena otto visitatori per *R. Flammula*, mentre ne enumera 62 per le altre tre specie.

Ran. lanuginosus L. concorda nella struttura fiorale con *R. acris*, *bulbosus* e *repens*.

La sua stazione nei boschi però, dove ronza un più piccolo numero di pronubi, fa sì che sia scarsamente visitato, malgrado i suoi fiori più grandi ed appariscenti.

Ran. bulbosus L. è pure proterandro e secerne nettare in una fossetta alla base dei petali. Le disposizioni per l' incrociamento si rivelano nel fatto che primi ad aprire le loro antere sono gli stami esterni i quali sono anche inclinati verso la periferia del fiore; cosicchè è facile che gl' insetti rimangano sporchi di polline quando, per ricercare il nettare, si cacciano fra la corolla e gli stami. Vi può aver luogo anche l' autogamia mercè la caduta del polline degli stami interni sugli stimmi centrali, nonchè per la chiusura della corolla durante il tempo cattivo. Witelegge ([1]) riferisce d' aver trovato questa specie ginodioica in Inghilterra.

Il dott. Pandiani ha riscontrato in Liguria non la vera ginodiecia ma una tendenza verso di essa. Egli infatti trovò due specie di piante: una a fiori piccoli con numerosi stami ben sviluppati e con carpofilli piccoli, l' altra a fiori grandi con carpofilli grandi, con stami fertili e poco numerosi. Piuttosto che d' un caso di ginodiecia è propenso a ritenere che si tratti d' un caso di dimorfismo: nella forma micranta si avrebbero tutte le disposizioni per l' autogamia, in quella macranta le disposizioni per l' incrociamento.

Ecco i pronubi da lui raccolti: *Merodon funestus* Fabr. *Cheilosia* sp., *Eristalomya tenax* L., *Sphoerophoria scripta* Lat., *Tachina (Echinomya) praeceps* M. fra i ditteri; *Cryptocephalus hypochoeridis* L. fra i coleotteri; *Andrena* sp., *Osmia Latreillei* Spin., *Chelostoma* sp., *Cephus pygmaeus* L. fra gl' imenotteri.

Ran. Ficaria L. concorda parimenti nella struttura del fiore con *R. bulbosus, acris e repens.*

Questa specie è talvolta dimorfa. In Germania e Svizzera essa è più piccola e più bassa che in Italia ed è ermafrodita; nei dintorni di Vienna Berg ([2]) trovò piante femminili della specie in parola.

([1]) In Knuth P.: Handbuch d. Blüthenbiologie.

([2]) Studien üb. Dimorphismus von *R. Ficaria* in Bot. Centralblatt, LXXXVII, p. 315.

In Liguria il prof. Delpino [1] constatò la ginodiecia di *R. Ficaria.*

Il dott. Pandiani ebbe pure a riscontrarla e notò la quasi completa mancanza di frutti nella forma ermafrodita e nella femminile; per contro, si trovavano numerosi bulbilli all' ascella delle foglie verso la fine della fioritura.

Lo stesso aggiunge che gl' insetti hanno una vera repulsione per i fiori di *R. Ficaria*, come per quelli di *Anemone Hepatica*, sui quali non ne vide mai posato alcuno.

CALTHA L.

Caltha palustris L. produce nettare in cavità situate ai lati di ciascun carpello.

Le antere e gli stimmi maturano contemporaneamente, ma siccome le antere si aprono per fenditure esterne e, come in *Ranunculus*, prima quelle dei verticilli staminali che sono più lontani dal centro del fiore, così l' impollinazione con polline proveniente da altri fiori mediante il concorso degli insett [illegible] favorita per qualche tempo.

I fiori molto appariscenti, gialli, sono visitati da numerosi insetti.

H. Müller cita: *Ascia podagrica, Rhingia rostrata* fra i ditteri; *Andrena albicans* ♂, *Osmia rufa* ♂, *Bombus terrestris*, ecc. fra gl' imenotteri.

Secondo il signor Lecoq [2] alcune piante di *C. palustris*, producono solo fiori maschili, e queste vivono frammischiate alle ermafrodite.

TROLLIUS L.

Trollius europaeus L. ha molta analogia con *Atragene;* la funzione adescativa è esercitata dal perianzio. I sepali petaloidi convergono tutti verso il centro del fiore, cosicchè esso rimane chiuso e presenta la forma di un palloncino (K. di M.).

Secondo Ricca [3] lo sviluppo sessuale per certi fiori è appena leggermente proterandro e per certi altri appena leggermente proterogino. È nettarifero.

ERANTHIS SAL.

Er. hyemalis Salisb. fiorisce molto presto. Il calice è petaloide, i petali sono nettariferi. È stato pure in questa specie osservato che i filamenti staminali si allungano e s' incurvano verso il gruppo dei pistilli, premendo le loro antere ontro gli stimmi (Scotti).

Müller dice di una pianta, che egli aveva in un vaso sulla sua finestra, che quantunque non visitata da insetti, fruttificò, ma molto scarsamente. L' autofecondazione infatti può aver luogo in questa specie nella stessa misura limitata che in *Ranunculus* e *Caltha.*

(continua)

(1) Dimorfismo del *R. Ficaria* in Mem. R. Acc. d. Scienze di Bologna, 1897.

(2) Géographie botanique, tom. V, p. 365.

(3) Atti Soc. It. Sc. Nat. XIV, p. 249.

215 — **Cornus sanguinea** = L. Sp. pl.
Località del precedente.

Crassulaceae

216 — **Cotyledon Umbilicus** = L. Sp. pl.
Syn. (*Umbilicus pendulinus* = *Dec.*; *C. rupestris* = *Salisb.*; *C. umbilicata* = *Lam.*; *C. peltata* = *Wendl.*)
217 — **Sedum album** = L. Sp. pl.
218 — **Sedum acre** = L. Sp. pl.

Saxifragaceae

219 — **Saxifraga tridactylites** = L. Sp. pl.

Rosaceae

220 — **Crataegus oxyacantha** = L. Sp. pl.
221 — **Rubus discolor** = W. et N. Rub. germ.
222 — **Rosa canina** = L. Sp. pl.
223 — **Rosa rubiginosa** = L. Sp. pl.
224 — **Prunus spinosa** = L. Sp. pl.
225 — **Fragaria collina** = Ehrh.
Syn. (*F. hispida* = *Duch.*; *F. pratensis* = *L.*)
226 — **Potentilla hirta** = L. Sp. pl.
Syn. (*P. recta* = *Lam.*)
Lungo i fossi in pianura.
227 — **Potentilla reptans** = L. Sp. pl.
228 — **Geum urbanum** = L. Sp. pl.
229 — **Poterium sanguisorba** = L. Sp. pl.
Syn. (*Pimpinella minor* = *Lam.*)

Leguminosae

230 — **Cytisus scoparius** = Link. En.
Syn. (*Sarothammus scoparius* = *Winn.*)
Monte di Capua.
231 — **Cytisus Laburnum** = L. Sp. pl.
232 — **Cytisus sessilifolius** = L. Sp. pl.
Macchie di S. Rocco.
233 — **Coronilla scorpioides** = Koch. Deut. fl.
234 — **Lotus corniculatus** = L. Sp. pl.
235 — **Lotus ornithopodioides** = L. Sp pl.
236 — **Lathyrus annuus** = L. Sp. pl.
237 — **Lathyrus setifolius** = L. Sp. pl.
238 — **Lathyrus Aphaca** = L. Sp. pl.
Syn. (*L. segetum* = *Lam.*)
239 — **Medicago Arabica** = L. Sp. pl.
Syn. (*M. maculata* = *Willd.*)

240 — **Medicago rigidula** = Desr. in En. Lam.
Syn. (*M. Gerardi = Kit.; M. Morisiana = Jord.*)
241 — **Medicago tuberculata** — Willd. Spec.
242 — **Pisum elatius** = M. B. Cauc.
243 — **Spartium junceum** = L. Sp. pl.
Monte di Capua.
244 — **Trifolium agrarium** = L. Sp. pl.
245 — **Trifolium incarnatum** = L. Sp. pl.
246 — **Trifolium resupinatum** = L. Sp. pl.
247 — **Trifolium pallidum** — W. et K. Pl. rar.
248 — **Trifolium pratense** — L. Sp. pl.
249 — **Trifolium tomentosum** = L. Sp. pl.
250 — **Vicia bithynica** = L. Sp. pl.
Syn. (*Lathyrus bithynicus — Lam.*)
251 — **Vicia hybrida** = L. Sp. pl.
Syn. (*V. lulea = Lam.*)

Ferentino, giugno 1904.

GUIDO DEPOLI

STUDII SUL GENERE «RANA L.»

Saggio di applicazione del metodo quantitativo

(*continuazione*)

III. LUNGHEZZA DELLA GAMBA

a) disposizione delle varianti in serie

R. agilis: 200_1 - 212_1 - 223_1 - 225_1 - $\mathbf{249}_0$ - 298_1

R. temporaria v. acutirostris: 193_1 - $\mathbf{199}_0$ - 205_1

R. temporaria v. obtusirostris: 167_1 - 169_1 - $\mathbf{177.5}_0$ - 187_1 - 188_1

b) valori calcolati

RANA	C	A	a	Ce	M	F<M	F_1=M	F_2>M	D<M	D_1>M	df<M	df_1>M	V
agilis	5	99	0.051	200 298	249	0.8	0	0.2	0.111	6.040	0.089	0.008	5
temporaria acutir.	2	13	0.154	193 205	199	0.5	9	0.5	0.286	0.286	0.143	0.143	2
temporaria obtusir.	4	22	0.182	167 188	177.5	0.5	0	0·5	0.032	0.033	0.016	0.017	4

IV. LUNGHEZZA DELLA TESTA

a) disposizione delle varianti in seri

R. agilis: 110$_1$ - **117.5**$_0$ - 120$_2$ - 121$_1$ - 125$_1$

R. temporaria v. acutirostris: 105$_1$ - **110.5**$_6$ - 116$_1$

R. temporaria v. obtusirostris: 106$_1$ - 109$_1$ - 110$_1$ - **111**$_0$ - 116$_1$

b) valori calcolati

RANA	C	A	a	Ce	M	$F<M$	$F_1=M$	$F_2>M$	$D<M$	$D_1>M$	$df<M$	$d_1f_1>M$	V
agilis	5	16	0.250	110 125	117.5	0.2	0	0.8	0.232	0.416	0.046	0.333	4
temporaria acutir.	2	12	0.167	105 116	110.5	0.5	0	0.5	0.306	0.306	0.153	0.153	2
temporaria obtusir.	4	11	0.364	106 116	111	0.75	0	0.25	0.533	0-333	0.200	0.083	4

V. LARGHEZZA DELLA TESTA

a) disposizione delle varianti in serie

R. agilis: 127$_2$ - 130$_2$ - **131**$_0$ - 135$_1$

R. temporaria v. acutirostris: 116$_1$ - **122.5**$_1$ - 129$_1$

R. temporaria v. obtusirostris: 111$_1$ - 118$_1$ - **125**$_0$ - 132$_1$ - 139$_1$

b) valori calcolati

RANA	C	A	a	Ce	M	$F<M$	$F_1=M$	$F_2>M$	$D<M$	$D_1>M$	$df<M$	$d_1f_1>M$	V
agilis	5	9	0.333	127 135	131	0.8	0	0.2	0.200	0.400	0.160	0.080	3
temporaria. acutir.	2	14	0.143	116 129	122.5	0.5	0	0.5	0.333	0.333	0.167	0.167	2
temporaria obtusir.	4	29	0.138	111 139	125	0.5	0	0.5	0.200	0.200	0.100	0.100	4

VI. DISTANZA FRA GLI ANGOLI DEGLI OCCHI

a) disposizione delle varianti in serie

R. agilis: 50$_1$ - **55.5**$_0$ - 56$_1$ - 57$_2$ - 61$_1$

R. temporaria v. acutirostris: 48$_1$ - **50 5**$_0$ - 53$_1$

R. temporaria v. obtusirostris: 53$_2$ - **54**$_1$ - 55$_1$

b) valori calcolati

RANA	C	A	a	Ce	M	$F<M$	$F_1=M$	$F_2>M$	$D<M$	$D_1>M$	$df<M$	$d_1f_1>M$	V
agilis	5	12	0.333	50 61	55.5	0.2	0	0.8	0.367	0 500	0.073	.400	4
temporaria acutir.	2	6	0.333	48 53	50.5	0.5	0	0.5	0.556	0.556	0.278	0.278	2
temporaria obtusir	4	3	1.000	53 55	54	0.5	0.25	0.25	1.000	1.000	0.500	0.250	3

(*continua*)

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali é segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell' estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

CAMERANO LORENZO. Antonio Vallisneri e i moderni concetti intorno ai viventi. (Torino, 1905. Dalle Memorie d. Reale Accad. d. Scienze, S. II, Tomo LV. Estr. di pag. 112 in-4).

L'Illustre A. dice che il Vallisneri coi contributi importantissimi da lui portati alla conoscenza delle leggi che regolano i fenomeni vitali e coi suoi concetti fondamentali intorno al modo di intendere i viventi, venne, non solo a mantenere viva la corrente d' idee determinata in Italia dal Radi, dal Malpighi, ecc., ma l' accrebbe di molto; che il medesimo venne e viene ingiustamente dimenticato dagli storici della Zoologia o ricordato solo di sfuggita, mentre l' opera sua pel trionfo del metodo sperimentale negli studi relativi ai viventi fu grande ed efficacissima, e molti dei fatti da lui osservati costituirono un prezioso aumento del patrimonio scientifico.

Prima di venire a toccare in modo particolare dei punti più importanti delle opere del Vallisneri che si riferiscono o al metodo da seguirsi nello studio dei fenomeni della natura, o ai concetti fondamentali di filosofia naturale che possono mettersi a raffronto con quelli odierni, l' Illustre A. ricorda alcune considerazioni intorno al sorgere e al modificarsi delle principali teorie teologiche o scientifiche riguardanti i viventi, dai più antichi tempi al tempo in cui visse il Vallisneri stesso.

L' Illustre A. fa conoscere come il Vallisneri intendesse il modo di studiare i fenomeni della natura; dimostra la larghezza d' idee e la modernità della sua mente, riferisce alcuni brani fra i più significativi riguardanti i suoi concetti di Filosofia naturale.

Ricercando quali concetti il Vallisneri avesse intorno alla origine dei viventi, l' Illustre A. conchiude che egli seguiva in massima parte l' idea di Sant' Agostino (idea che al suo tempo era accolta da varî teologi e professori di Sacra Scrittura e fra gli altri dal Tonti) cercando in questa teoria sostegno alla sua della non esistenza della generazione spontanea e che " niuno animale nasca da sè, ma che tutti siano sviluppi „.

Crede opportuno ricordare il concetto dominante del Vallisneri che « gli animali son già perfettamente formati prima ancora che appariscano, e che intanto appariscono, in quanto si sviluppano »; fa sapere che in varî luoghi delle sue opere il Vallisneri tratta dei rapporti che corrono fra i varî animali, del fatto che gli uni predano gli altri, dell'equilibrio che ne risulta, dei mezzi che la natura mette in opera per la conservazione delle specie, ecc.

L'Illustre A. richiama l'attenzione del Lettore sulla interpretazione che il Vallisneri dà del così detto « sputo del Cucco » (Aphrophora spumaria dei moderni); spiega come il Vallisneri intendesse la posizione dell'uomo nella Natura e i suoi rapporti cogli altri animali; riporta la lettera « Della vita lunga degli uomini » nella quale il Vallisneri discute « come possa medicamente provarsi, o la cagione ritrovare, *per la quale gli Uomini antidiluviani ottocento, e mille anni campassero, e di vantaggio ancor, se a Dio piace* »; fa palese la bella ed interessante dissertazione del Vallisneri « intorno gli effetti del diluvio » e riporta le sue conclusioni in proposito.

CAMERANO prof. LORENZO. L'Abate Giuseppe Olivi e la "Somatometria" moderna. (Torino, 1905. Boll. d. Musei di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ. N. 484. Pag. 6 in-8).

L'Illustre A. nella suaccennata memoria su « Antonio Vallisneri e i moderni concetti intorno ai viventi » menziona varie delle idee dell'Olivi intorno al modo di intendere i rapporti dei viventi fra di loro, la variabilità dei loro caratteri, l'azione che sui viventi esercitano le circostanze ecc. Quì richiama l'attenzione del Lettore sopra uno speciale capitolo dell'opera stessa che si collega nettamente colle moderne ricerche somatometriche. Il capitolo è intitolato: « Saggio sulla proporzionalità trovata nell'accrescimento de' Granchi, delle conchiglie e dei Pesci ».

MELI prof. ROMOLO. Discorso pronunciato alla Società Geologica Italiana nella seduta inaugurale della Adunanza generale estiva tenutasi in Catania il 17 Settembre 1904. (Roma, 1905, Dal Boll. d. Soc. Geol. Ital., Vol. XXIII. Fasc. III. Estr. di pag. 22 in 8).

L'Illustre A. apre il discorso ricordando che è la 3.ª volta che, nell'intervallo di 13 anni, la Società Geologica Italiana sceglie come luogo di riunione per le sue Adunanze annuali la splendida regione d'Italia, la Sicilia.

La 1.ª volta, dal 2 al 12 ottobre 1891, la Società si riunì in Taormina, e, sotto la guida dell'Illustre prof. G. Gemmellaro, di recente rapito alla scienza, all'Italia, ai suoi amministratori ed amici, e con la cooperazione del ch. prof. Giovanni Di Stefano, furono studiati i terreni mesozoici e terziarii, che costituiscono i rilievi montuosi di quella vetusta città; poi salirono sul cratere centrale dell'Etna, e visitarono successivamente Catania, Termini-Imerese, Palermo e la solfara di Lercara-Friddi.

Un'altra volta, dal 7 al 17 aprile del 1900, dopo la importante gita alle isole Eolie, fece una breve sfuggita a Palermo, visitandone i suoi ricchi musei, il duomo ed il chiostro di Monreale, ed esaminarono il classico giacimento fossilifero del Monte Pellegrino, studiato dal marchese di Monterosato.

La 3.ª volta si riunisce nella ospitale ed industre città di Catania con un programma veramente attraente, redatto sulle indicazioni fornite dal ch. collega prof. Bucca, comprendendovi, oltre l'ascensione al cratere centrale dell'Etna, parecchie escursioni in diverse direzioni alla base del vulcano per prendere sommaria cognizione della morfologia; una gita a Siracusa ed alle antiche latomie, scavate nei calcari grossolani sabbiosi del miocene medio (piano Elveziano); una visita ai terreni mio-pliocenici racchiudenti gessi e solfo nella miniera di Trabonella presso Iméra dei signori Nuvolari e Luzzatti.

L'Illustre A. ricorda lo scopo della Società Geologica Italiana che fu costituita per iniziativa di Q. Sella, cui si unirono l'ing. F. Giordano ed il senatore G. Capellini, nel 1881 in Bologna, nell'occasione del II.° Congresso Geologico Internazionale, che ivi si teneva.

Fa voti che la Società prosperi sempre rigogliosa per numero e qualità dei soci, per le sue pubblicazioni, per i suoi lavori scientifici, arrecando così maggiore lustro e decoro alla nostra patria e gareggiando con le altre società estere nel progresso delle scienze geologiche.

Dice che dopo l' Adunanza invernale, tenutasi in Roma il 14 febbraio dell' anno corrente, la Presidenza, conformemente alla deliberazione presa in quell' adunanza, si occupò delle pratiche relative alla stampa della Bibliografia generale geologica sull' Italia dai più antichi tempi a tutto l' anno 1900.

Rammenta la perdita dei soci dopo l' ultima Adunanza generale estiva: Ing. Michele Anselmo morto in Napoli, l' 11 aprile 1904, del prof. ing. Gaetano Tenore di Napoli, uno dei geologi dell' antica scuola italiana, socio fondatore della Società, e dell' insigne geologo e paleontologo Gaetano Giorgio Gemmellaro, onore e vanto di Catania e d' Italia.

Ricorda a titolo d' onore l' Egregio Segretario, prof. Antonio Neviani, il quale non potè recarsi a quell' Adunanza a causa della morte del suo ottimo genitore. (Condoglianze sincere da parte di questo Periodico).

Ringrazia il Tesoriere della Società, ing. cav. Augusto Statuti per l' opera sua disinteressata e tanto indefessamente prestata a vantaggio finanziario della Società, il commendatore Bianchi, Direttore generale delle Ferrovie Sicule, per le grandi facilitazioni, che volle concedere ai soci sulla rete siciliana.

Esprime da ultimo i sensi del suo grato animo a S. E. l' onorevole Pinchia, Sottosegretario di Stato per la Pubblica Istruzione, che si degnò di onorare di sua presenza l' Adunanza e al Rettore dell' Università di Catania che concesse loro il locale.

In un elenco, disposto per ordine alfabetico, ricorda i nomi di coloro che scrissero intorno alla geologia, alla petrografia e alla paleontologia della Sicilia.

MELI ROMOLO. Sulla pretesa meteorite di Corchiano nella provincia di Roma. (Roma, 1905. Ibidem. Estr. di pag. 14 in-8).

L' Illustre A. dimostra che la pretesa meteorite caduta a Corchiano, nel circondario di Viterbo in provincia di Roma, la sera del 30 luglio 1901 alle ore 20 e 45 minuti non è altro che una scoria nera, racchiudente cristallini di sanidino.

Nell'occasione della 1.ª gita fatta in quella provincia romana l' Illustre A. osservò con piacere nei tufi a scorie nere le numerose grotte scavate e le antiche camere sepolcrali, od ipogei, etruschi. A Fabbrica di Roma osservò una roccia, indicata sul luogo col nome volgare di *peperino*, spettante alla famiglia dei tufi, ma che presenta numerosi e frequenti interclusi di calcare cristallino. Lungo i fossetti laterali della via rotabile, che conduce da Fabbrica a Corchiano raccolse una sabbia biancastra, costituita in gran parte da sanidino limpido in frammenti di cristalli, in mezzo alla quale sabbia trovò pure un gruppetto di cristalli di idocrasio di color bruno. Nell' Italia media, oltre che nei prodotti dei vulcani del Lazio e in quelli di Bracciano, l' idocrasio era stato riscontrato nei dintorni di Santa Fiora e di Pitigliano.

Da Fabbrica recatosi poi a Caprarola osservò un grande ammasso di blocchi, arrotondati, ed accumulati gli uni sugli altri, di leucotefrite a cristalli di leucite, più o meno caolinizzati.

L' Illustre A. mentre fa noto che il paese di Corchiano non è finora da segnarsi nel catalogo delle località nelle quali caddero, o si raccolsero meteoriti, riferisce quelle piu recenti cadute sul territorio della provincia di Roma e che sono:

1474, (senza data precisa). A Viterbo caddero due grosse pietre emananti odori di solfo.

1856, 17 settembre. Caduta di una grossa pietra meteorica avvenuta in mare, presso Civitavecchia, a pochi passi da un battello.

1872, 31 Agosto. Orvinio sul confine E.N-E. della provincia romana. (Veramente Orvinio trovasi nel circondario di Rieti, in provincia di Perugia, ma è vicinissimo al confine della provincia di Roma).

Fuori dell' attuale territorio della provincia di Roma e sempre nell'area dell' Italia media, le cadute di pietre meteoriche, del tipo aerolite:

1846, 8 maggio. Monte Milone (Macerata-Marche)

1886, 24 maggio. Assisi (località Torre)

1890, 3 febbraio. Collescipoli (località colle Antifona), presso Terni.

LARGAIOLLI dott. VITTORIO. Notizie fisiche e biologiche sul lago di Cepich in Istria. - Mostruosità del Cavedano. (Parenzo, 1904. Tip. di Gaetano Coana. Pag. 42 in-8).

L'Egregio A. rivolge l'attenzione a quel complesso di fatti che dal lato fisico e biologico sono ritenuti più interessanti e degni di singolare considerazione riguardo al lago di Cepich.

Enumera 39 specie di Diatomee distribuite in 14 generi rendendo noto che la flora diatomacea del lago è *molto varia e ricca*: le *Naviculaceae* e le *Nitzschiaceae* sono le più riccamente rappresentate.

Poichè nessun altro scrittore ha fatto cenno della fauna del suddetto lago, così l'Egregio A. fa seguire l'elenco delle specie dei Protozoi, Celenterati, Rotatori, Crostacei, Esapodi, Aracnidi, Pesci, Anfibi, Rettili e Uccelli ivi appartenenti.

Descrive infine un'anomalia trovata in un Cavedano giovane (*Squalus cephalus* (L.) subsp. *cavedanus* (Bp.), pesce mostruoso, pescato il giorno 15 Novembre 1903 nel lago.

BRIAN dott. ALESSANDRO. Sui Copepodi raccolti nel golfo di Napoli da Oronzio G. ed Achille Costa. (Napoli, 1905. Annuario del Museo zool. d. R. Univ. Vol. I, n. 24. Pag. 11, in-8 grande, con 2 tav.)

Il materiale che forma parte di questa memoria trovasi nel Museo Zoologico dell'Ateneo napoletano, diretto dall'Illustre prof. Fr. Sav. Monticelli. Componesi principalmente di entomostraci raccolti dal naturalista napoletano O. G. Costa, nella prima metà del secolo XIX e da suo figlio Achille Costa; quasi tutti appartengono alla fauna del golfo di Napoli, ad eccezione di due forme provenienti da Messina. Alcuni di tali entomostraci furono già descritti come nuovi ed illustrati dall'O. Costa stesso nella sua opera, pregiatissima a' suoi tempi e tuttora: la « Fauna del Regno di Napoli ».

Ecco l'elenco delle specie studiate dall'Egregio A:

Sapphirina fulgens Costa, *Sapphirina salpae* Cls, *Doropygus pulex* Thorell, *Gunenotophorus globularis* Costa, (*Notopterophorus*), *Caligus trachypteri* Kr, *Nogagus Latreillei* Leach, *Cecrops Latreillei* Leach, *Phyllophora crassa* Rich, *Philichthys xipiae* Steenstr, *Philichthys* sp, *Nemesis mediterranea* Heller, *Dichelestium Sturionis* Herm, *Anchorella uncinata* Nordm, *Brachiella thynni* Cuv.

Infine della nota cita le memorie più importanti che riguardano unicamente i copepodi elencati.

VITALE FRANCESCO. Osservazioni su alcune specie di Rincofori messinesi. (Nota II) (Palermo, 1905. Dal Naturalista Siciliano, Anno XVII, N. 4 a 8. Estr. di pag. 24 in-8).

La benevola accoglienza fatta alla I.ª Nota, già pubblicata in questo periodico (1902-03), ha invogliato l'Egregio A. a continuare i suoi studî nella presente 2.ª noterella in cui tratta di ben 20 forme specifiche, per la maggior parte rare o nuove, di *Curculionidi* siciliani. Esse sono:

Otiorrhynchus meridionalis Gyllenhall, *Ot. difficilis* Stierlin, *Ot. elatior* Stierlin, *Sitona v. melithensis* Reitter, *Rhinocyllus v. Olivieri* Megerle, *Slolatus crinitus* Bohm, *Gronops lunatus* Fab, *Hypera cyrta* Germar, *Hypera oblonga* Bohm, *Phytonomus v. rufus* Bohm, *Phytonomus contaminatus* Herbst, *Phitonomus v. tigrinus* Bohm, *Notaris scirpi* Fab, *Rhyncholus culinaris* Germar, *Ceutorrhynchus italicus* Brisout, *Ceutorrhynchus melanostictus* Marsh, *Ceutorrhynchus resedae* Marsh, *Mecinus circulatus* Marsh, *Apion Kraatzi* Wencher, *Apion sedi* Germar.

Fa seguire 1 tavola sinottica delle forme specifiche siciliane del Gen. *Anisorryhnchus*, contenente insetti di difficile studio e di poca attrattiva per l'entomologo.

SEGUENZA LUIGI. Il Geologo in campagna e nel laboratorio. (Milano, 1905. Ed. U. Hoepli. Pag. 305 in 16, con 123 incisioni) (Prezzo L. 3). Nelle osservazioni, nelle ricerche, nelle raccolte che si presentano in un'escursione geologica è necessario avere sempre una guida pratica che contenga le notizie sul modo di preparare e conservare le varie specie raccolte.

Per coloro poi che muovono i primi passi nel campo vastissimo di questi studi è altresì in-

dispensabile un libro il quale oltre possedere quei dettagli necessari per il buon esito di una escursione geologica, abbia enunciate le nozioni più comuni per ogni singolo ramo della scienza.

A ciò corrisponde pienamente l'ottimo Manuale del Seguenza.

PROVENZA dott. GUIDO. Note Zootecniche sui bovini della razza Siciliana. (Catania, 1906. Libreria Ed. Concetto Battiato. Pag. 31 in 16, con fig.). Dà alcune notizie sull'origine e sulle sorti della razza bovina siciliana, facendo rilevare quale sono state le vere cause che hanno reso quasi trascurato il gran patrimonio del bestiame. Espone, con certo ordine, quanto concerne la razza bovina di quell'isola, in seguito ai dati statigli forniti sia dalla sua esperienza propria come dagli scritti di insigni cultori di zootecnia.

Elenco dei donatori e dei doni fatti al Civico Museo di Rovereto dal 1. Gennaio al 31 Decembre 1904. (Rovereto, 1905. Dal Raccoglitore. Estr. di pag. 8 in-8). La Direzione della Società del Museo Civico di Rovereto, interprete di riconoscente sentimento verso tutti quei Signori dei doni e lasciti inviati nell'annata scorsa, nel presentarne l'elenco, si augura che essi nell'avvenire non si dimenticheranno di quella patria Istituzione che è diventata ormai un valido mezzo di studio pei prodotti naturali e per la storia di quel paese.

PUGLISI M. Sulla trasformazione di alcune piante a foglie sempre verdi. (Roma, 1905. Dai Rend. d. R. Accad. dei Lincei. Classe di sc. fis., mat. e nat. Vol. XIV, Fasc. 5. Estr. di pag. 5 in-8). È già da qualche tempo che l'Egregio A. va occupandosi dello studio della traspirazione vegetale. Ha ora compiuto le sue ricerche su una serie di piante, a foglie persistenti, oriunde quasi tutte del Giappone, quali: *Ficus erecta*, Thunb, *Aucuba japonica* Thunb, *Fatsia japonica* Decne et Planch, *Fatsia papyrifera* Benth et Hook, *Photinia serratula* Sieb. et Zucc., *Rhododendron decorum* Franch. e coltivate nel R. Giardino Botanico di Roma.

L'Egregio A. fece le sue osservazioni durante i rigori dell'inverno e gli eccessi opposti della estate e ciò nell'interesse di dare il rapporto tra i valori dell'attività traspiratoria.

Di alcune delle suddette piante, prese in esame, essendo date notizie della loro traspirazione invernale nella recente pubblicazione di Kusano, così l'Egregio A. ha dato a questo suo lavoro un indirizzo parallelo a quello tenuto dal Botanico giapponese, col fine di poter quindi utilmente istituire qualche confronto tra i suoi dati sperimentali, ottenuti a Tokio, e quelli ricavati da lui a Roma.

Quanto ai metodi di misura, l'Egregio A. ha adottato la prova di Stahl, il notissimo metodo di Garrau e quello del potetometro, avendo per quest'ultimo, preferito il tipo dato da Mokl, con qualche lieve modificazione.

Alla ricerca sperimentale l'Egregio A. ha fatto precedere uno studio morfologico delle piante in questione, ed un accurato esame anatomico delle loro parti verdi traspiranti, con speciale riguardo al numero, alla distribuzione e ai singoli caratteri degli apparecchi stomatici. Ha premesso altresì, riportandoli dall'Annuario statistico italiano (1902), dell'Ufficio centrale di meteorologia e geodinamica di Roma, delle brevi notizie e dei dati statistici sulla climatologia del Lazio, e particolarmente di Roma, a fine di potere opportunamente interpretare la condotta dei suoi soggetti di studio in funzione colle svariate condizioni d'ambiente.

A conclusione dei risultati ottenuti l'Egregio A. rileva che, salvo le modalità minute, da attribuirsi evidentemente alla variabilità nei fattori meteorici e nella attività funzionale delle piante studiate, in queste piante a foglie sempre verdi, la traspirazione va sempre crescendo di energia col progredire dall'inverno alla stagione calda, e in niun caso non gli è stato fatto notare, neanche sotto gli eccessi del luglio, una riduzione effettiva di quella energia.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri E. BOZZINI, gerente responsabile

MARIO MORGANA

APPUNTI SULLA FLORA DELLA VALLE DEL SACCO

(continuazione e fine)

Artocarpaceae

138 — **Ficus carica** = L. Sp. pl.
Syn. (*F. communis* = *Lam.*)
Coltivato e qua e là spontaneo.

Ulmaceae

139 — **Ulmus campestris** = L. Sp. pl.
Syn. (*U. glabra* = *Mill.*; *U. vulgaris* = *Pall.*)

Poligonaceae

140 — **Rumex bucephalophorus** = L. Sp. pl.

Chenopodiaceae

141 — **Chenopodium olidum** = Curt. Fl. lond.
Syn. (*C. vulvaria* = *L.*; *C. foetidum* = *Lam.*)

Dianthaceae

142 — **Cerastium viscosum** = L. Sp. pl.
Syn. (*C. glutinosum* = *Fries.*; *C. obscurum* = *Chamb.*; *C. sylvaticum* = *Schleich.*; *C. triviale* = *Link.*; *C. vulgatum* = *Lam.*)

143 — **Cerastium arvense** = L. Sp. pl.
Syn. (*Cetunculus arvensis* = *Scop.*; *Stellaria arvensis* = *S. F. Gray*).

144 — **Cerastium manticum** = L. Sp. pl.
Nei campi alle falde di Monte Postilli.

145 — **Dianthus caryophullus** = L. Sp. pl.

146 — **Gypsophila muralis** = L. Sp. pl.
Syn. (*G. agrestis* = *Pers.*; *Saponaria muralis* = *Lam.*)

147 — **Lychnis flos-cuculi** = L. Rp. pl.
Syn. (*S. laciniata* = *Lam.*)

148 — **Lychnis Githago** = Lam. Dict.
Cyn. (*Agrostemma Githago* = *L*).

149 — **Stellaria media** = Cyr. Char. com.
Syn. (*Alsine media* = *L.*; *A. avicularum* = *Lam.*; *Arenaria vulgaris* = *Moench*; *Cerastium medium* = *Crantz*).

150 — **Silene gallica** = L. Sp. pl.
Sxn. (*S. villosa* = *Forsk.*)

151 — **Silene nicaeensis** = All. Misc. taur.
Syn. (*S. villosa* = *Moench.*; *S. viscosissima* = *Ten.*)

152 — **Silene vespertina** = Retz. Obs.

153 — **Silene Cucubalus** = Wib. Fl. werth.

Lauraceae

154 — **Laurus nobilis** = L. Sp. pl.

Ranunculaceae

155 — **Clematis Vitalba** — L. Sp. pl.
Syn. (*C. dumosa* = *Salisb.*; *C. scandens* = *Borckh.*; *C. sepium* = *Lam.*)

156 — **Anemone hortensis** = L. Sp. pl.

157 — **Anemone coronaria** = L. Sp. pl.
Monte di Capua.

158 — **Anemone apennina** = L. Sp. pl.
Macchie di S. Rocco.

159 — **Anemone nemorosa** = L. Sp. pl.
Strada di S. Rocco e di S. Antonio.

160 — **Ranunculus Ficaria** = L. Sp. pl.
Syn. (*Ficaria ranunculoides* = *D. C.*)

161 — **Ranunculus bulbosus** = L. Sp. pl.

162 — **Ranunculus repens** = L. Sp. pl.

163 — **Ranunculus lanuginosus** = L. Sp. pl.

164 — **Ranunculus parviflorus** = L. Sp. pl.

165 — **Helleborus foetidus** = L. Sp. pl.
Syn. (*Helleboraster foetidus* = *Moench.*)
Fosso di Teravalle.

166 — **Nigella damascena** = L. Sp. pl.
Syn. (*M. coerulacea* = *Lam.*)

167 — **Delphinium Ajacis** = L. Sp. pl.

168 — **Delphinium Consolida** = L. Sp. pl.
Syn. (*D. segetum* = *Lam.*; *D. versicolor* = *Salisb.*)

169 — **Adonis autumnalis** = L. Sp. pl.
Syn. (*A. annuus* = *L.*)

Papaveraceae

170 — **Papaver rhoeas** = L. Sp. pl.

171 — **Papaver dubium** = L. Sp. pl.

Fumariaceae

172 — **Fumaria officinalis** = L. Sp. pl.

173 — **Fumaria capreolata** = L. Sp. pl.

174 — **Fumaria parviflora** = Lam. Enc.
Syn. (*F. diffusa* = *Moench.*; *F. leucantha* = *Viv.*; *F. spicata* = *L.*)

Cruciferae

175 — **Bunias Erucago** = L. Sp. pl
Syn. (*B. vulgaris* = *Andr.*; *Erucago campestris* = *Desv.*; *Myagrum Erucago* = *Lam.*)

176 — **Cardamine graeca** = L. Sp. pl.
Syn. (*Pteuroneuron graecum* = *Dec.*)
177 — **Cardamine Plumieri** = Vill.
Syn. (*C. thalictroides* = *All.*; *C. glauca* = *Spr.*)
178 — **Camelina silvestris** = Fr. Mant.
179 — **Draba muralis** = L. Sp. pl.
Syn. (*D. nemorosa* = *All.*)
180 — **Draba verna** = L. Sp. pl.
Syn. (*Erophila vulgaris* = *Dec.*)
181 — **Eruca sativa** = Lam. Fl. Fr.
182 — **Iberis saxatilis** = L. Am. ac.
183 — **Lepidium graminifolium** = L. Sp. pl.
184 — **Sisymbrium Alliaria** = Scop. Carn.
Syn. (*Erysimum Alliaria* = *Lin.*)
185 — **Sisymbrium officinale** = Scop. Carn.
Syn. (*Erysimum officinale* = *Lin.*)
186 — **Thlaspi Bursa-pastoris** = L. Sp. pl.
Syn. (*Capsella Bursa-pastoris* = *Moench.*)
187 — **Thlaspi perfoliatum** = L. Sp. pl.
Syn. (*T. montanum* = *Scop.*)

Violaceae

188 — **Viola hirta** = L. Sp. pl.
189 — **Viola odorata** = L. Sp. pl.
190 — **Viola tricolor** = L. Sp. pl.
Syn. (*V. arvensis* = *Murr.*; *Mnemionu tricolor* = *Spach*)

Cristaceae

191 — **Cistus salvifolius** = L. Sp. pl.
192 — **Helianthemum vulgare** = Gaertn. Fr.

Hypericaceae

193 — **Hypericum perforatum** = L. Sp. pl.
Syn. (*H. vulgare* = *Lam.*)

Geraniaceae

194 — **Erodium malacoides** Willd. Sp. pl.
Syn. (*Geranium malacoides* = *L.*)
195 — **Erodium romanum** = L' Herit. Ait. Kew.
Syn. (*Geranium acaule* = *L.*; *G. romanum* = *L.*; *G. pinnatifidum* = *Moench.*)
196 — **Geranium rotundifolium** = L. Sp. pl.
Syn. (*G. malvaceum* = *Whlbrg.*)
197 — **Geranium lucidum** = L. Sp. pl.
198 — **Geranium Robertianum** = L. Sp. pl.

Syn. (*G. foetidum* = *Moench.*)

199 — **Geranium dissectum** = L. Fl. suec.

Oxalideae

200 — **Oxalis corniculata** = L. Sp. pl.
Syn. (*O. Dilleni* = *Sieb.*)

Linaceae

201 — **Linum campanulatum** = L. Sp. pl.
Monte di Capua.

Anacardiaceae

202 — **Pistacia Terebinthus** = L. Sp. pl.
Monte di Capua.

Sapindaceae

203 — **Acer campestre** = L. Sp. pl.
Syn. (*A. trilobatum* = *Gilib.*)

Euphorbiaceae

204 — **Buxus sempervirens** = L. Sp. pl.
Coltivato.

205 — **Euphorbia Characias** = L. Sp. pl.
Syn. (*Tithymulus purpureus* = *Lam.*)
Fosso di Teravalle e Monte Postilli.

206 — **Euphorbia helioscopia** = L. Sp. pl.
Syn. (*Tithymalus helioscopius* = *Lam.*)

207 — **Mercurialis annua** = L. Sp. pl.

Umbelliferae

208 — **Scandix Cerefolium** = Lin. Sp. pl.
Syn. (*Anthriscus Cerefolium* = *Hoff.*; *Cerefolium sativum* = *Bess.*)

209 — **Bupleurum subovatum** = Link. Sp. umb.
Syn. (*B. intermedium* = *Loisl.*; *B. protactum* = *Hffmsg.*; *B. rotundifolium* = *Brot.*)
Nei coltivati del Monte di Capua.

210 — **Daucus grandiflorus** = B. et. H. Gen. pl.
Syn. (*Orlaya grandiflora* = *Hffm.*; *Caucalis grandiflora* = *Lin.*)

211 — **Eryngium amethystinum** = L. Sp. pl.

212 — **Tordylium apulum** = L. Sp. pl.

Araliaceae

213 — **Hedera helix** = L. Sp. pl.

Cornaceae

214 — **Cornus mas** = L. Sp. pl.
Siepi e macchie di S. Rocco.

Pubblicazioni del 1903

Soggetti varî d'indole generale e di tecnica

Alasia prof. C.
I complementi di Geometria Elementare. (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli).

Andres A.
Modificazioni apportate al somatometro a compasso. (Milano, 1903. Rend. Istit. lomb. Sc. e Lett.; S. 2, vol. 36, Fasc. 5, pp. 300 302)

Biadene ing. Alfredo
La manutenzione razionale della strada in ghiaia. (Pisa, 1903. Succ. Fratelli Nistri).

Bisleri Felice.
Idee per un progetto di bonifica e di coltivazione di terreni ora quasi abbandonati in causa della malaria. (Milano, 1903. Stab. Rancati. Pag. 11 in-8 grande).

Bottazzi F.
Un mezzo assai semplice per ottenere grandi masse di cellule epiteliali. (Genova, 1903. Boll. Accad. med. An. 18, n. 2).

Buscemi dott. V.
Perfezionamento dell' accumulatore Gandini. (Catania, 1903. Boll. delle Sedute dell' Accad. Gioenia di Sc. nat. Fasc. LXXVI, pag. 37-43).

Cacciamali prof. G. B.
Discorso d' inaugurazione del Museo Bresciano di Storia Naturale. (Brescia, 1903. Tip. Ed. F. Apollonio. pag. 19 in-8).

Caramanna ing. Ignazio
Manuale teorico pratico per l' esercizio e sorveglianza dei generatori di vapore. (Palermo, 1903. Tip. Priulla).

De Angelis d' Ossat dott. Gioacchino
Les gisements petroliféres en Italie. (Bucarest, 1903. Moniteur des Intérêts Petroliféres Roumains n. 13-14. Estr. di pag. 14 in-16).

De Blasio prof. A.
Bronzi arcaici di Benevento. (Napoli, 1903. Dalla Riv. Mensile di Psichiatra Forense Antrop. Crim. e Sc. affini. Anno VI, fasc. 10. Estr. di pag. 6 in-8, con 2 fig.)

Di Cristina G. e Carapelle E.
Azione della luce sui tessuti viventi. (Palermo, 1903. Boll. d. Soc. Sic. d' Igiene. Fasc. 1-2, Pag. 1-8).

Dinaro Salvatore
Atlante di macchine e caldaie, con testo e note di Tecnologia. (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli. Pag. 80 in-16, con 112 tav.)

Drago prof. E.
Sulle opposte variazioni di resistenza dei coherer a perossido di piombo per influenza delle onde elettriche. (Catania, 1903. Boll. delle Sedute dell' Accad. Gioenia di Sc. nat. Fasc. LXXVIII, pag. 22-23).

Fabani sac. dott. Carlo
L' origine e la moltiplicazione del Linguaggio. (Roma, 1903. Ed. Federico Pustet. Pag. 87 in-16).

Fenizia prof. Carlo
Peregrinazioni Filosofico-naturali. (cont.) (Siena, 1903. Boll. d. nat. Fasc. 2 e seg.)

Foà I.
Determinazione rapida ed esatta del cremore nei tartari. (Napoli, 1903. Boll. d. Soc. di Natur. Serie. I, vol. XVII, pag. 78-82).

Garrone Edizio
Nichelatura, Doratura e Argentatura galvanica. (Livorno, 1903. Ed. Raffaello Giusti).

Goffi V.
Disegnatore meccanico. (3.ª edizione) (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli).

Golfarelli prof. Innocenzo
Sulla benefica influenza della istruzione scientifica e tecnica sulle industrie. (Firenze, 1903. Atti d. Reale Accad. Econ. Agraria dei Georgofili. Vol. XXVI, Disp. I-II, pag. 79-106).

Grimaldi S.
Sulla presenza dello spato pesante in alcuni saponi commerciali. (Siena, 1903. Atti d. R. Accad. dei Fisiocritici. Fasc. 1 2, pag. 173-174).

Grimaldi S.
Sopra l'inversione dello zucchero per azione degli acidi minerali e sopra una sua applicazione per la ricerca dell'acido solforico libero. (Siena, 1903. Atti d. R. Accad. dei Fisiocritici. Fasc. 7, pag. 391-394).

Imparati dott. Edoardo
Per l'insegnamento delle Scienze naturali nelle Scuole secondarie. (Siena, 1903. Riv. ital. di Sc. nat. Fasc. n. 9-10, pag. 113-115).

Luzzatto A. M.
Sulla colorazione a freno della cellula nervosa. (Torino, 1903. Arch. Sc. med., Vol. 27, fasc. 2, pp. 205-214).

Mascari prof. ing. A.
Sul recente minimo dell'attività solare. (Catania, 1903. Boll. delle Sedute dell'Accad. Gioenia di Sc. nat. Fasc. LXXVI. Pag. 30-33).

Mascari A.
Sull'indipendenza dei due fenomeni solari: facule e protuberanze. (Catania, 1903. Boll. delle Sedute dell'Accad. Gioenia di Sc. nat. Fasc. LXXV. Pag. 19-24).

Monti Giuseppe e Giovanni.
Studi scientifici sulle origini, affinità e trasformazioni degli esseri. (Torino, 1903. Ed. F.lli Bocca. Pag. 149 in 16).

Murani dott. Oreste.
Onde Hertziane e Telegrafo senza fili. (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli. Pag. 341 in 16, con 170 fig.)

Ottolenghi D.
Un nuovo metodo per riconoscere la presenza del torlo d'uovo nelle paste alimentari. (Siena, 1903. Atti d. R. Accad. dei Fisiocritici. Fasc. 5-6, Pag. 325-353).

Ottolenghi D.
Sopra una frequente sofisticazione del caffè in polvere. (Siena, 1903. Atti d. R. Accad. dei Fisiocritici. Fasc. 7. Pag. 381-389).

Paratore prof. Emanuele.
Analisi istologica delle droghe medicinali (cont.) (Siena, 1903. Riv. ital. di sc. nat. Fasc. 3 e 4 e seg.).

Pascal prof. E.
Lezioni di Calcolo infinitesimale. (2.ª edizione) (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli.)

Provenza dott. Guido.
Attraverso l'igiene e la legge sanitaria arcaica. Ricerche Scientifico-storiche. (Palermo, 1903. Tip. Salv. Scibilia. Pag. 69 in 8.°)

Riccò prof. A.
Cometa 1903. (Catania, 1903. Boll. delle Sedute dell'Accad. Gioenia di Sc. nat. Fasc. LXXVII. Pag. 2-3).

Riccò prof. A.
Relazione fra le anomalie di gravità e l'attività geodinamica della Sicilia e dell'Italia meridionale. (Catania, 1903. Boll. delle Sedute dell'Accad. Gioenia di Sc. nat. Fasc. LXXVIII. Pag. 2-6).

Russo Carmelo.
Sulla determinazione jodometrica di piccole quantità di anidride arseniosa. (Catania, 1903. Boll. delle Sedute dell'Accad. Gioenia di Sc. nat. Fasc. LXXVIII. Pag. 14-20, con fig.).

Sclavo A.
La jodogelatina. (Siena, 1903. Atti d. R. Accad. dei Fisiocritici. Fasc. 5-6. Pag. 355-356).

Scotti L.
Le primitive sedi degli Italici e le terremare del Piacentino. (Piacenza, 1903. Pag. 30, con fig.).

Viappiani ing. Antonio.
Trattato di idraulica pratica. (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli. Pag. 639, con 356 incisioni e 13 tavole).

Vottero G.
Manuale del fuochista e del macchinista. (Roma, 1903. Ed. Roux e Viarengo. Pag. 250 in 8).

De Rossi dott. Gino.
Apparecchio per la determinazione del grado di prosciugamento delle case nuove. (Torino, 1903. Il Laboratorio. Anno I, N. 1. Pag. 1-2, con fig.)

COLLEZIONI A PREZZI ECCEZIONALI

Non è possibile insegnare gli elementi della Storia Naturale senza mostrare agli alunni almeno qualche tipo principale degli esseri; ma a molte Scuole mancano i mezzi per potersi procurare un piccolo Museo. È perciò che la Ditta *S. Brogi - Siena* offre collezioni, ad un prezzo eccezionalmente mite, di esemplari qui sotto descritti, ben preparati, in perfetto stato di conservazione, portanti ognuno il nome italiano più noto e quello latino, che è il solo che non può dar luogo ad equivoci nella nomenclatura.

La collezione serve di ornamento nella Scuola e gli alunni, avendo continuamente sott' occhio gli oggetti, non se li dimenticano mai più.

Chi possiede già esemplari di Storia naturale o per qualunque altra ragione desiderasse apportare delle variazioni, non ha che ad indicarlo nella richiesta.

Non desiderando qualche classe di animali od altro, si supplisce per pareggiare il valore dando più esemplari per il resto.

Per le Scuole ed Istituti si accetta il pagamento a rate da concordarsi previe sufficienti garanzie.

ZOOLOGIA

Mammiferi (9 tipi) 1 scheletro di carnivoro - 1 cranio di rosicante - 1 detto di ruminante - 1 piede osseo di pachiderma - 1 detto di ruminante - 1 insettivoro - 1 chirottero - 1 rosicante - 1 carnivoro.

Uccelli (20 tipi) 1 scheletro di gallo - 1 rapace diurno - 1 detto notturno - 1 rampicante picideo - 1 detto psittaceo - 1 passeraceo sindattilo - 1 detto tenuirostro - 1 detto dentirostro - 1 detto conirostro - 1 detto fissirostro - 1 gallinaceo vero - 1 detto colombaceo - 1 trampoliere pressirostro - 1 detto cultirostro - 1 detto longirostro - 1 detto macrodattilo - 1 palmipede longipenne - 1 detto totipalme - 1 detto lamellirostro - 1 detto tuffatore.

Rettili (3 tipi) 1 scheletro di chelone - 1 ofidio - 1 sauro.

Batraci (2 tipi) 1 urodelo - 1 anuro.

Pesci (4 tipi) 1 scheletro - 1 malacotterigio - 1 lofio - 1 condroptero.

Insetti Collezione di 200 specie scelte tra le più notevoli, e fra quelle che sono utili e nocive e comprendente i tipi dell' ordine dei Coleotteri, degli Ortotteri, degli Emitteri, dei Neurotteri, degli Imenotteri, dei Lepidotteri, dei Ditteri ed Atteri.

Miriapodi (4 tipi) - **Aracnidi** (5 tipi) - **Crostacei** (10 tipi) **Anellidi** (3 tipi).

Molluschi (100 tipi) conchiglie ed animali conservati.

Radiati (10 tipi) (Tunicati, Corallieri, Echinodermi, Spongiari).

BOTANICA

Erbario di 100 campioni rappresentanti i tipi principali delle piante.

GEOLOGIA

Collezione di 100 campioni di minerali più importanti.

« 50 « rocce «

« 50 « fossili «

Conto corrente con la Posta

ANNO XXV - Siena - *Maggio-Giugno* 1905 - N. 5 e 6

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4,00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4,50. — Altri Stati L. 5,00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Collaboratori principali

della *RIVISTA* e del suo supplemento *BOLLETTINO DEL NATURALISTA*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di a[illegible] minerali, libri, macchine, prodotti a[illegible]

Le inserzioni rel[illegible] are la lunghezza di[illegible] si ha diritto di pubb[illegible] ne viene accordata [illegible] pense. Dalle *inserzio*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli [illegible] si fanno speciali facilitazioni.

[illegible]licazioni ricevute e si fa speciale [illegible] li ci pervengono due esemplari [illegible] *ssere anticipati*. Chi desidera [illegible] necessari, o scriva in car-

Preg. Sig.

Sommario del N. 6 del " Bollettino del Naturalista „

SOMMARIO

Nella rispettabile età di 86 anni spengevasi il 19 Maggio testè decorso l'Illustre

COMM. PROF. ATTILIO TASSI

direttore del R. Orto Botanico della nostra Università.

La grave perdita di sì eminente uomo, amato da tutti gli studenti quale padre, più che maestro, e che per 66 anni continui insegnò Scienze naturali a Pisa, Lucca e in questo Ateneo, del quale fu più volte Rettore, è da considerarsi non solo come un lutto scientifico, ma anche lutto cittadino, imperocchè devesi al Prof. Attilio Tassi, non solo il bellissimo Giardino Botanico da lui creato e colla più amorevole cura mantenuto, ma anche il nuovo ingresso e cortile Universitario, nonchè il riordinamento del passeggio della Lizza.

Laureato in Scienze Naturali all' Università di Pisa nel 1842 e 3 anni prima già aiuto alla cattedra di Botanica e alla Direzione dell' Orto Botanico di quella città, coprì gli uffici di *Relatore e giurato a esposizioni d' Orticoltura – Segretario della classe di Botanica e Fisiologia vegetale al X Congresso degli Scienziati italiani. – Membro di 14 Accademie tra le quali quella dei Georgofili, delle Scienze ed Arti di Lucca, della Società Botanica di Francia, di Cherbourgh ecc.* Era inoltre insignito della *Medaglia al merito per aver cooperato all' incremento dell' erbario centrale italiano diretto dal prof. Parlatore*, decorato della *Medaglia della guerra d' Indipendenza* (1848) ed infine nominato per le sue benemerenze *Uff. Comm. della Corona d'Italia, Uff. Comm. dei SS. Maurizio e Lazzaro.*

Ed ora vadano le nostre vivissime condoglianze alla famiglia ed in specie al di lui figlio, Prof. Flaminio, il quale seguendo nello studio e nel lavoro i sistemi del Padre, ha per 25 anni spesa tutta la sua operosità a prò dell' Istituto che ha arricchito di un gabinetto scientifico che può rivaleggiare con molti altri, di una bilioteca che sebbene non numerosa possiede opere recenti e classiche. Si devono a questo indefesso lavoratore gli accresciuti erbari di nuove raccolte di piante via via rinvenute nelle varie escursioni nei nostri dintorni e nella provincia, nonchè la istituzione del Bullettino del laboratorio ed Orto Botanioc della nostra Università, che si pubblica da 7 anni e che per

i lavori importanti in esso contenuti, sappiamo, che la Commissione scientifica dell' Esposizione mondiale di S. Louis giudicò degno della medaglia d'argento, conferendola al redattore, Bullettino del quale sappiamo pure che un distinto Professore di Botanica scrisse: *onora ad un tempo l' Università senese ed il nome del Tassi.*

Da tuttociò rilevasi quanti meriti si sia acquistato il Prof. Flaminio, ai quali deve aggiungersi l'idoneità conseguita, non è molto, con $^{40}/_{50}$ al concorso a ordinario di Università.

Noi poi riteniamo che alla cattedra vacante di Botanica della nostra Università difficilmente un successore potrà fare tutto quello che ha fatto il prof. Flaminio Tassi per ciò che riguarda lo studio della flora della nostra Provincia. Compito questo, secondo il nostro modo di vedere, il più importante ed utile per il nostro paese. Auguriamo infine che i meriti del Tassi, siano presi a cuore dall' On. Ministro della P. I. e vengano giustamente ricompensati.

Siena, 10 Giugno 1905. REDAZIONE

MAMMALIA CALABRA

ELENCO DEI MAMMIFERI CALABRESI

COMPILATO

da ARMANDO LUCIFERO

(*continuazione*)

Per ora nei latifondi concessi alle vaste colture frumentarie in Calabria, checchè ne dica il chiaro professore Moldo Mottanari, v' ha un sistema di rotazione agraria molto primitivo, ma al quale assolutamente non si transige. In un sessennio, che è il termine maggiore dei fitti così detti *ad ogni uso*, cioè a pascolo ed a semina, il fittuatario per tre anni coltiva a frumento, e per tre anni lascia incolto, servendosi del prato naturale per gli armenti tenuti in aperta campagna. Non è possibile promuovere l' adozione dei prati artificiali, perchè la deficienza di corsi d' acqua per lunga estensione di territorii e la mancanza assoluta di canali e di acquedotti, fanno sì che non vi si debba neppur pensare. Arrogi a tutto questo la consueta penuria delle pioggie, talvolta anche d' inverno e di primavera, per cagion delle quali spesso provengono i cattivi ricolti, sicchè ben disse il Nitti che la feracità di molte delle nostre terre è assai problematica; onde, a sfatare tutte le prediche sconclusionate di coloro, che considerano il Mezzodì un giardino delle Esperidi, basterà visitare le nostre campagne, non restringendosi ad ammirare soltanto il rigoglio della coltivazione nei dintorni delle città piccole e grandi, che è il prodotto del la-

voro indefesso di tante consecutive generazioni. Concludendo, adunque, dirò: Eleviamo pure a 12, a 15, a 18 anni la durata di cotesti fitti; facciamo che il fittuario, sicuro del lungo tempo, volenteroso si accinga e si dedichi alle concimazioni, alle piantagioni ed ai miglioramenti di qualunque natura; ma facciamo eziandio che egli sia obbligato a far partecipe di questi miglioramenti chi gli dà il maggior contributo di forze materiali per adottarli, cioè il contadino.

Non è guari in Parlamento un Ministro che atteggiasi a progressista convinto, sostenne dalla tribuna la piena libertà di lavoro. Io non so veramente comprendere in tutti i suoi rapporti questa frase, e se debba riferirsi soltanto ai diritti reciproci che hanno coloro che lavorano e coloro che fanno lavorare; ovvero all'assoluta libertà dovuta dai lavoratori, che non vogliono lavorare, verso quelli che lo vogliono. Comunque, io non posso condividere in ogni parte l'opinione di lui, perchè questa libertà di lavoro, per estrinsecarsi in tutta la sua estensione, dovrebb'essere passiva ed attiva nel tempo istesso, vale a dire: dovrebbe l'operaio aver la libertà a rimanere inoperoso, quando non trovasse le sue convenienze nel lavoro, ma dovrebb'essere anche libero a ripigliarlo, quando credesse altrimenti. Obbligarlo all'ozio, quasi per punizione della resistenza per aver patti migliori, spesso giustificata dalla prepotenza degl'industriali, a me pare che sia non solo ingiusto, ma spietato, perchè si fa largo assegnamento nella mancanza dei mezzi che ha l'operaio per resistere. Una legge moderatrice su questo punto, forse verrebbe a proposito, ora sovrattutto che gli scioperi sono diventati l'arma più proficua e più equa dell'operaio, per opporsi vigorosamente alle sopraffazioni del capitale.

Ma la libertà di lavoro toglie agl'industriali, allo Stato, ed anche ai privati singolarmente, ove lo Stato non ha forza abbastanza evolutiva, l'obbligo di fornire all'operaio il lavoro quando lo richieda e ne abbia bisogno per vivere? Io credo che no! Fissato il limite minimo della mercede, il lavoratore, qualunque esso sia, se non potrà ottenere migliori patti, si rassegnerà ad accettare quel limite; ma se, per contro, il lavoro manca o è in deficenza, ed egli lo chiede e non può averlo, lo Stato ha il dovere di fornirglielo, o di obbligare altri a fornirglielo, affinchè non venga meno alla parte più numerosa del popolo, la sola risorsa economica che la società le concede e che giustamente le compete. È per me sott'ogni rispetto inqualificabile l'indifferenza presente di chi governa, su tale quistione, rimasta insoluta da lunga mano; eppure la giustizia sociale esigerebbe che il fornire il lavoro a chi lo richiede, fosse considerato come un dovere imprescindibile, fondato non solo sul sentimento filantropico verso il proprio simile, ma eziandio sul concetto moderno dell'eguaglianza sociale, che dà pieno ed ugual diritto a tutti gli uomini dello scambievole aiuto e della mutua cooperazione.

Potransi obbiettare al già detto le grandi difficoltà nell'attuazione, ed io non le nego; ma nelle lotte vive ed aspre tra chi deve ottenere e chi deve

concedere, il verbo giuridico dello Stato agirebbe come moderatore, e mitigherebbe, fra il capitale ed il lavoro, quell' acredine secolare, cagione di tanta iattura per le nazioni e per i popoli, e la cui eliminazione è da un pezzo il fine supremo e santo di ogni sociologo e di ogni statista. A mio avviso, quando il legislatore avrà regolato, col suo alto criterio, un tal bisogno sociale, suggellandolo nella legge, molto di quel sospetto, di quella incertezza, di quella malafede, figli pur troppo di fatti reali, evidenti e ripetuti, cesseranno come per incantesimo, e, tanto le classi elevate quanto le umili, torneranno, se lo furono mai, a vivere fra loro in pace ed affratellate.

Sono nove lustri che in Italia, dai diversi partiti che si succederono al potere, udimmo sempre e persistentemente predicare di democrazia e di altruismo. Ma ahimè! si predicò bene e si razzolò male! Una colluvie di leggi venuta fuori nei nove lustri, non apportò che questo risultato: creazione del latifondo e distruzione, per conseguenza, della media e della piccola proprietà; risultato che inesorabilmente dovrà scuotere, o presto o tardi, la compagine sociale, se una diga provvida e salutare non verrà a mettervi argine.

Sebbene si discuta dai Socialisti e dai demagoghi il diritto di proprietà e l' inviolabilità di esso, non vorrò certo io, che sono pure proprietario, porlo in dubbio menomamente. Però il rovinoso fenomeno dell' accentramento della proprietà prediale in mano di pochi, deve render meditabondo il legislatore, che al difficile problema ha il dovere di trovare una soluzione. Qual' essa sia, non spetta a me indicarla, nè saprei indicarla se lo volessi. Un ben maturo esame dell' ardua quistione, potrebbe forse illuminare le menti elevate di coloro che debbono provvedere al benessere generale di questa società, la quale giustamente anela una più equanime e più larga distribuzione della ricchezza.

E che dire, poi, della piccola proprietà, che langue e che sparisce a poco a poco, vittima delle leggi che dovrebbero proteggerla ed invece sono causa precipua della sua distruzione? Questa classe di proprietari, che rappresenta nel convivio sociale, come le forme transitorie nella teoria darwiniana, l' anello di congiunzione fra la ricchezza e la povertà, fu presa di mira, impensatamente speriamo, dal nostro legislatore di ogni partito e di ogni tempo, quasi fosse vero il verso, che, in un istante di nevrastenia furibonda, lanciava l' Alfieri:

Non medio ceto, no!, ma sesquiplebe,

non considerando nè quegli nè questi, in guisa alcuna, quanta importanza sociale-psichico-morale vi sia nella sua esistenza e nel suo benessere, avvegnachè ella rimuove il triste inconveniente d' una società, il cui largo distacco fra le classi, creerebbe una falange di padroni ed un esercito di servi.

Tutte le leggi, tutti i provvedimenti, tutti gli organamenti amministrativi e politici, che promulgarono, adottarono ed istituirono i diversi Gabinetti succedutisi dal 1860 finora nel Regno d' Italia, s' informarono sempre, nolenti o volenti, al fine di avvilire e di annientare la proprietà media, sia economicamente, sia moralmente, creando a sue spese una nuova classe di privilegiati

negli uomini così detti di legge, che hanno bisogno di questo disquilibrio sociale per trionfare ed imperare. È ben vero che si bandì e si bandisce ai quattro venti il principio democratico di giovare ai molti, mentre in effetti non si giovò e non si giova che ai pochi; e quindi si crearono e si continua a creare, sotto la falsa lustra dell' eguaglianza, e della giustizia, privilegi ridicoli ed odiosi, prodotti talvolta dall' ignoranza, ma spesso dalla malafede e dal tornaconto dei legislatori avvocati, i quali volentieri coltivano nelle leggi le ambigue dizioni ed interpretazioni, fomentando così la lotta d' interessi e le civili discordie.

Inoltre, a me sembra che l' antico aforisma: " La legge è uguale per tutti ,, ad essere più giusti, bisognerebbe cambiarlo in quest' altro: " Tutti sono uguali innanzi alla legge ,,; ma quest' altro, però, non avrà mai una pratica applicazione, sino a quando un unico criterio dovrà garantire e proteggere le diverse classi sociali nei loro diritti, dovrà richiamarle, correggerle e dirigerle nello scrupoloso disimpegno dei loro doveri. Come non è possibile che la differente ricchezza paghi allo Stato le imposte nella stessa proporzione e nella stessa percentuale, così, eziandio, non è possibile che le medesime pene colpiscano in uguale misura la delinquenza emersa dalle varie gradazioni economico-psichico-sociali. Onde per me l' imposta proporzionale e progressiva ha tanto ragione di essere, quanto ne ha la commisurata applicazione della pena in un identico reato, commesso, però, da un ricco o da un mendico, da un idiota o da una persona colta. Quando queste idee, venute giù alla buona e senza alcuna pretenzione, e solamente dettate da un sentimento profondo di giustizia che io nutro nel cuore, saranno accolte con sincerità da chì dirige le sorti del mio paese, gran vantaggio ne proverrà a tutti, e sopratutto alla classe media, ossia dei piccoli proprietarii e dei piccoli industriali, ora così malmenata e così bistrattata; ed allora ciascuno andrà ad occupare il posto che debitamente gli compete nell' immenso e complicato organismo sociale, il quale si trasforma trionfando dalle ingiustizie secolari ed immedesimandosi nel gran bene comune delle sue molteplici membra.

Non è nostro compito, in questa breve rassegna delle più importanti innovazioni possibilmente attuabili nella moderna società calabrese, a scopo di raggiungere il suo benessere maggiore, l' indicare in modo assoluto e con cattedratico sussiego i mezzi come arrivarvi. Lasciamo ad altri, più studiosi di noi in tali discipline, quest' ardua impresa, la quale, ove fosse sottratta alle fisime di teorie irrealizzabili e strane, entrerebbe sicura e gloriosa nel campo della pratica e potrebbe, lieta e soddisfatta, proclamare una vera età dell' oro, chè la prima volta pur troppo questa non fu che una fiaba mitologica.

Credo anch' io col socialista Bernstein, che, i principii su cui sono fondate tali innovazioni, non abbiano spesso alcuna base scientifica, essendo esse l' emanazione della restrittività del diritto individuale, che, preso tutt' insieme, rappresenta pure il diritto della società intera. Però, dinanzi alle piaghe cancrenose che affliggono una parte di questa società, e la più numerosa, il

sentimento piglia il posto della scienza, e si mette in alto ad idoleggiare la nobile e santa idea dell' altruismo, la quale non avrebbe avuto ragione di concretarsi, se ogni uomo sapesse e potesse, come dovrebbe, tanto nella facile quanto nella difficile vita, bastare a se medesimo.

Ma nella divisione del lavoro umano di qualunque genere e di qualunque natura. non è ammissibile quell' equilibrio sociale, che lasci tutti ugualmente soddisfatti. A simile deficenza è giocoforza si ripari, contemperando le eccessive esigenze delle diverse classi sociali, con la giustizia e col diritto che a ciascuno spettar debbono. Convinciamoci una volta per sempre che l' uomo naturalmente è individualista assoluto, e pensa ed opera ad esclusivo suo interesse; l' altruismo, la solidarietà collettivista, e cose simili, è la volontà impulsiva dei pochi che li fa adottare e prevalere. Se stêsse per lui, individuo, non tarderebbe a proclamarsi inesorabile e spietato il regno più schietto e più terribile dell' egoismo. E a porgere un esempio, basterà ricordare ciò che dice il Nordau nella sua *Psycho Physiologie du Genie et du Talent*, traduite par Dietrich, Paris 1897: " Cela explique aussi la possibilité de l' égoisme, qu' on ne pourrait ni imaginer ni expliquer, si l' on devait considérer l' espéce comme quelque chose de réellement existant, et non seulement comme une abstraction de l' esprit humain. L' individu se sent originairement seul existant et seul essentiel, et l' évolution supérieure seule de sa pensée lui fait comprendre qu' entre lui et les êtres qui lui sont semblables, il existe des rapports nécessaires, et que certaines égards pour ceux-ci favorisent son propre bien-être. Le sentiment de la solidarité n' est donc pas un instinct primitif comme le sentiment particulier ou le sentiment personnel, mais une compréhension acquise ". La scienza è individuale non è collettiva, e perchè diventi collettiva, fa duopo che alle vibrazioni dell' intelletto si armonizzino quelle che provengono dal cuore. Ed è proprio questo il lavoro laborioso dell' età presente, che, con nobile slancio umanitario, tenta di sostituire al subbiettivismo decrepito, l' obbiettivismo fecondatore d' ogni progresso universale.

Ma basteranno soltanto i rimedi accennati, pel benessere completo della nostra Calabria, ove impera la malaria e dove lo Stato non volle ancora, quasi a malvagio disprezzo delle nostre popolazioni, largire quei vantaggi che munificentemente largì alle altre provincie d' Italia? Fa duopo che insieme con le leggi sociali ed agrarie vengano pure la bonifica e la canalizzazione dei torrenti e dei fiumi, per le quali si spesero miliardi nell' Italia superiore e centrale, mentre quì si languisce di malsania e di fame, senza che niuno alzi la voce, a reclamare, per giustizia, eguaglianza di trattamento!

La bonifica delle nostre campagne, oltre di ridonare la sanità del corpo a tanti infelici lavoratori, offrirebbe grandi vantaggi economici a tutta la regione, perchè toglierebbe un' immensa distesa di terre dalla pressoché totale incoltura, facendola diventare atta alla coltivazione in qualunque epoca dell' anno, e per conseguenza moltiplicandone la produzione. Le più fertili pianure

fiancheggianti le sponde dei nostri fiumi sono ancora condannate ad una rotazione agraria primitiva o a pascoli naturali di armenti, pel solo e giusto fine di evitarvi in certe date stagioni l' umana dimora, la quale, o presto o tardi, a chi vi si arrischi, è sempre letale.

Le acque dei nostri fiumi abbandonate a se stesse, e senza alcun argine che possa limitarne e guidarne il corso, come prima s' ingrossano, or dall' una sponda or dall' altra straripano, allagando le campagne circostanti, che si cambiano così, nelle parti più basse, in veri pantani, e nelle parti più elevate in istagni temporanei, che nel prosciugarsi diventano anche più micidiali dei pantani medesimi. In molti punti, poi, non sono nemmeno gli straripamenti quelli che generano simili incentivi di malaria : é cagione più grave (responsabile diretto lo Stato), la mal regolata Amministrazione Forestale, il cui funzionamento fallisce allo scopo, pel quale venne istituita. I continui e generali disboscamenti e dissodamenti che avvengono sulle nostre montagne, sia nei siti pianeggianti, sia negli scoscesi, e di nessuna pratica utilità, tramutano i nostri corsi d' acqua, nella stagione pluviale, in torrenti rovinosi e devastatori, a causa dell' immenso materiale che trasportano, composto, a seconda dei terreni sovrastanti, o di fango, o di arena o di sassi. Da ciò il gravissimo inconveniente del rialzamento degli alvei, e quindi della loro variabilità ; da ciò l' inondazione, anche nei tempi normali, delle sponde rimaste più basse, che si trasformano in vere ed estese paludi, mentre erano nel passato terreni coltivi e feracissimi!

Un esempio storico, e al tempo stesso desolante di tal natura, lo offre il Neto, fiume relativamente grosso della Calabria, in quel tratto di esso che divide il territorio di Cotrone dal territorio di Rocca di Neto. Questo infelice paesello, posto su d' un' altura, a tre chilometri circa dalla sponda sinistra del detto fiume, godeva d' un' aria passabilmente buona, anche per la qualità della roccia arenaria-calcare su cui è fondato. Presso quella sponda, però, sorgeva un predio fertilissimo, appartenente al Barone Barracco, prédio che i naturali del sito facevano a gara per coltivare a frumento nel tempo delle agrarie rotazioni. I dissodamenti avvenuti da mezzo secolo in qua sulle montagne fiancheggianti il corso del Neto, facendo trasportare alle acque che raccolgonsi nel suo alveo, ogni qualvolta che sono in piena, esuberanza di materiale, ne hanno rialzato sensibilmente il letto, ed obbligata la corrente a deviare or di qua or di là, finchè allagato totalmente Topanello, chè così chiamasi quel prèdio, lo ha ridotto una perfida e pestifera palude, da cui esalano miasmi perniciosi che invadono le attigue campagne ed il paesello di Rocca, le giuste lagnanze del quale non giungono ancora a commuovere chi dovrebbe tutelare la vita delle persone e l' inviolabilità dei loro diritti. Oh! se ciò fosse accaduto in altra parte d' Italia! Quanto scalpore, quante premure non si sarebbero mai fatte per ottenere dal Governo un provvedimento sollecito e radicale, pel fine altissimo di salvare la vita umana compromessa ; e tutto sarebbesi otte-

nuto senza pretesti e senza renitenza. Ma noi, meridionali; oltre della rassegnazione e del silenzio, frutto di quello sconforto e di quella sfiducia in cui ci siamo tuffati, vedendo e costatando ogni giorno l'abbandono e la noncuranza che ci si regala dai Governanti di qualunque colore dell'iride; nessuna speme si nutre in core di riuscire, convinti che per la nostra Calabria mancheranno tanto i propugnatori quanto i mezzi per trionfare da qualunque difficoltà!

La bonifica apporterebbe con sé la canalizzazione dei torrenti e dei fiumi, donde spontaneo nascerebbe il beneficio dell' irrigazione. Obbligando i proprietarii a riunirsi in consorzio, con l'aiuto effettivo, non platonico, dello Stato, delle Provincie e dei Comuni, una gran somma di terre, come abbiamo accennato poc' anzi, ora produttrice soltanto se le eventuali pioggie vengano in tempo opportuno a rinsanguarle, potrebbe trasmutarsi in un tesoro di certa produzione, dal quale avrebbero vita e lavoro costante innumeri contadini ed operai, per la cui sussistenza al presente bisogna fidarsi nella triste odissea dell'emigrazione. Nel Nord e nel Centro d'Italia questo tesoro si è conquistato da un pezzo; e già il Nitti ha reso di pubblica ragione quanti milioni, sottratti al Mezzogiorno, servirono per conquistarlo. Ora a me sembra che sia giunto il momento, in cui il Nord ed il Centro, ricchi e doviziosi, pensino a restituire a noi quei capitali indispensabili per metterci al loro livello. Ed ecco, difatti, in che cosa consista la tanto dibattuta *quistione meridionale*: essa non è, come ben disse il Nitti medesimo, che una *quistione economica*. Ridonate al Mezzodì quello che in quarantacinque anni gli avete tolto; spronatelo e coadiuvatelo, per come avete fatto nel Nord e nel Centro, in tutte le intraprese; educatelo ed istruitelo, non facendo delle Scuole il monopolio del Nord e del Centro; ed, allora, lo vedrete immantinente elevarsi allo stesso livello intellettivo, industriale ed economico, senza aver duopo di vaniloqui da Cassandre, i quali, sotto la spoglia di ragionamenti scientifici, sono veri delirii da manicomio. *(continua)*

I.

CONTRIBUZIONI
alla Biologia fiorale delle "RANALES,,

Note raccolte dal Dr. LUIGI SCOTTI

(continuazione)

HELLEBORUS L. [1]

Il genere *Helleborus* è proterogino (Hildebrand) [2]. Il nettare è secreto da serbatoi tubolosi (che secondo alcuni autori sarebbero stami trasformati in

[1] Schiffner. Die Gattung « Helleborus », eine monographische skrizze in Bot. Jahresb. Heft. I. p. 92-122.

« Pirotta: Le specie italiane del gen. *Helleborus* secondo il Dr. Schiffner, Malpighia IV, p. 251.

[2] Die Geschlechterverteilung bei den Pflanzen, 1867, p. 18.

nettarii) che per la loro posizione formano un circolo esterno agli stami. Gl' insetti visitatori quindi si dirigono non al centro del fiore, ma alla periferia, sulla quale in tempi diversi si trovano gli stimmi e le antere.

Hell. foetidus L. presenta due stadi distinti nel fiore. Al primo aprirsi di questo gli stili sono curvati in fuori ed in modo da avere gli stimmi già maturi, sopra i serbatoi nettariferi. Le antere invece si trovano nel centro del fiore e così strette fra loro, che non sono affatto urtate dagl' insetti che vengono a succiare il nettare. Nel secondo stadio, gli stili sono raddrizzati ed i loro stimmi sono al centro del fiore, mentre i filamenti staminali, allungatisi, hanno collocato le loro antere sopra i serbatoi nettariferi. È facile quindi agl' insetti di impollinare nel primo stadio fiorale gli stimmi, o di venire imbrattati di polline nel secondo stadio. L' allogamia è perciò facilitata da questo scambio di posto degli organi sessuali.

L' autogamia, quantunque non sia ritenuta fruttifera (Ludwig, Pandiani), può avvenire per la caduta del polline, non asportato dagl' insetti, sugli stimmi del proprio fiore, essendo questo pendulo . Secondo Ludwig [1] *H. foetidus* ha per visitatori *Bombus terrestris*, *B. muscorum*, *B. pratorum*, *B. lapidarius* ed api mellifiche. I primi succhiano il nettare, le seconde compiono l' impollinazione.

Il dott. Pandiani [2] cita i seguenti pronubi: *Apis mellifica* var. *ligustica* Spin., *Bombus terrestris* L., *Anthophora acervorum* L. e *Blennocampa* sp., poco utile alla dicogamia.

Isopyrum L.

Nel gen. *Isopyrum* le antere si aprono successivamente, come in altre ranuncolacee: prima quelle degli stami più esterni, poscia quelle degli stami più interni. È nettarifero (K. di M.) [3].

Nigella L.

Nig. arvensis L. secondo Sprengel, Müller e Delpino ha fiori proterandri e fecondati da api. Ogni fiore ha cinque nettarii ; sul labbro inferiore di ciascuno di essi Delpino scoprì impressi due ocelli splendenti che egli stesso interpretò per falsi nettarii, potendo illudere le mosche ed attrarle con la loro somiglianza a goccie di miele [4].

Nig. damascena L. è pure proterandra (Delpino, Pandiani). Appena avvenuta l' antesi, gli stami che in principio sono eretti, si ripiegano verso l' esterno in modo da collocare le loro antere sui nettarii. Gl' insetti che vengono a succiare il nettare devono inevitabilmente urtarle e si sporcano facilmente di

---

[1] Weitere Beobacht. zur Biolog. von *Hell. foetidus* in Bot. Centralblatt LXXIX, LXXX.

[2] loc. cit. p. 9.

[3] loc. cit. vol. II, p. 246.

[4] Ult. Osserv. sulla Dicogamia, p. II, fasc. II, 1870.

polline, tanto più che le antere sono a deiscenza estrorsa. Quando anche le antere degli stami interni hanno versato il loro polline, gli stili con gli stimmi maturi si piegano alla loro volta ad arco e si collocano nel posto già occupato dalle antere. Oltre a queste disposizioni per favorire l'incrociamento, l'autogamia è pure possibile, giacchè mentre si svolgono, gli stimmi possono trovarsi a contatto delle antere nelle quali sia rimasto un po' di polline (Pandiani, loc. cit. p. 6).

Il dr. Terracciano [1] in conseguenza di sue osservazioni su *Nigella* da lui coltivate, ha concluso che *N. arvensis*, *damascena* ed altre sono a fecondazione autogama, non escludendo a tali specie delle proprietà dicogamiche.

Ecco i pronubi raccolti dal Pandiani: [2]

Syritta pipiens L. e piccoli ditteri; 1 coleottero, raro; *Stenopterus praeustus* Fabr.; e *Prosopis genalis* Thoms., *Apis mellifica* var. *ligustica* Spin., *Halictus* sp., *Polistes gallica* L. fra gl'imenotteri.

Aquilegia L.

A. vulgaris L. secondo osservazioni di Müller, Ingen, [3] Pandiani [4] e mie viene forata nella corolla dagl'insetti che in tal modo s'impadroniscono del nettare.

Ingen cita i *Bombus* quali autori del foro, ma a me non riuscì mai di coglierne qualcuno sul fatto.

Pandiani attribuisce i fori dell'Aquilegia alla *Xycolopa violacea.*

Mac Leod [5] che ha osservato nei Pirenei, notò *Bombus pomorum* var. *elegans* Seidl. ♀ praticare fori nei fiori di questa specie, e pure Schulz [6] riporta di averla osservata forata.

È proterandra (?).

Comes [7] cita questa specie fra quelle ad impollinazione omoclina; i follicoli infatti sono sempre pieni di semi abboniti.

Schulz (loc. cit.) osservando in Turingia e nel Tirolo meridionale notò i fiori visitati molto spesso da *Bombus terrestris*, e nel Tirolo meridionale pure da *B. mastrucatus*: entrambi raccoglitori di polline.

Mac Leod (loc. cit.) oltre il citato bombo, riporta pure *B. pratorum* e *B. hortorum.*

---

(1) in Boll. Soc. It. 1892, p. 46.

(2) I fiori e gl'insetti, p. 6.

(3) Bees mutilating flowers: Bot. Gard. vol. XII, 1887, p. 229.

(4) I fiori e gl'insetti, p. XVI.

(5) De Pyreneeënbloemen, p. 111.

(6) Bibliotheca Botan. Cassel, Heft 17, 1890.

(7) Continuaz. degli studi sull'Impollinazione, Napoli, 1875.

Delphinium L.

Il fiore di *Delphinium* è stato molto ben descritto da Müller [1] e Lubbock [2].

D. elatum L. è proterandro (Müller, Delpino) [3].

Secondo Lubbock *Anthophora pilipes* e *Bombus hortorum* sono i due soli insetti del nord d' Europa che abbiano la proboscide abbastanza lunga per raggiungere il nettare nel fondo dello sprone di *D. elatum*.

Boissier [4] assicura che in Francia e nelle Alpi esso è visitato da parecchie altre specie.

D. Consolida L. è pure proterandro (Müller, cit. da Delpino) [5].

Delpino ha detto che la sua fecondazione dipende unicamente da *Bombus hortorum* che solo ha la proboscide adeguata in lunghezza allo sprone del fiore. Ma egli osservò pure specie di *Satyrus* e di *Esperia* che calavano le loro tenui proboscidi nello sprone, senza venire a contatto, probabilmente, con gli stami e gli stimmi.

D. Staphisagria L. descritto ed illustrato da Hildebrand, concorda in molti punti della sua struttura fiorale con *D. elatum*, e la sua fecondazione dipende anch' essa da pecchioni.

È proterandro (Delpino).

D. Ajacis L. proterandro, concorda con *D. Consolida* e viene fecondato da pecchioni (Delpino).

Kerner di Marilaun, [6] senza citare veruna specie, ha scritto che *Delphinium* è forato dai bombi.

Aconitum L [7]

A. Napellus L., com' era già noto a Sprengel, ed *A. paniculatum* Lam. sono decisamente proterandri e nettariferi.

Il primo è visitato da bombi diversi, e per l' altro Ricca trovò i nettarii o il sepalo superiore che li protegge, forati dalla parte esterna. Il foro era prodotto dai bombi.

Secondo Perez [8] l' *A. Napellus* è visitato da *Bombus hortorum* che accede normalmente ai fiori, mentre *B. Lefebvrei* Lep. *(B. mastrucatus* Gerst.) vi pratica un foro.

---

(1) Die Befruchtung etc.

(2) British wild flowers, p. 56.

(3) Ult. Oss. II, 2. 1875, p. 159.

(4) cit. da Lubbock, loc. cit. p. 58.

(5) Ult. Oss. II, 1875, p.

(6) « Vita delle piante » vol. II, p. 236.

(7) Seringe: Monographie du genre « Aconitum » in Mus. Helv. vol. I, p. 128.

(8) Le « Bombus Lefebvrei et l' Ac. Napellus » in Act. Soc. Linn. Bordeaux, 1897, p. 411.

Mac Leod [1], dopo aver detto che i fiori sono proterandri e che l'autoimpollinazione è ordinariamente impossibile, riporta quali visitatori *Bombus hortorum* e *B. mastrucatus*. Aggiunge pure di aver visto *Macroglossa stellatarum* librata parecchie volte innanzi ai fiori di *A. Napellus*, ma di non aver però potuto constatare se introducesse la sua tromba nel fiore.

Cfr. Müller: Fertilisation of flowers, p. 86; Alpenblumen, p. 137; *Dalla Torre*: Heterotrophie, Kosmos, 1886, Bd. I, Heft. I, p. 12-19

Ac. Lycoctonum L. Secondo Axell [2] e Müller [3] la specie è fortemente proterandra e l'autoimpollinazione perciò quasi impossibile.

Aurivillius [4] nella Svezia centrale ha osservato che lo sprone presenta due forme; talora è diritto ed a punta ottusa, tal'altra lo sprone è più acuto, con la punta più o meno stretta e piegata quasi a semicerchio verso l'alto. Quali visitatori notò bombi, dei quali alcuni succiano il nettare normalmente, ed altri se ne impadroniscono forando lo sprone.

Ac. Cammarum L. è pure proterandro e nettarifero (Tullberg, cit. da Delpino).

Ac. Anthora L. è pure proterandro e rimane lungo tempo nello stadio maschile (Mac Leod) [5].

Actaea L.

Ac. spicata L., la sola specie nostrana del genere, ha fiori ricchi di polline e spiccatamente proterogini (Ricca) [6].

Anche Kirchner [7] riporta la specie come decisamente proterogina.

Paeonia L.

Il genere *Paeonia*, di cui alcune specie sono coltivate nei giardini, è proterogino (Kerner) [8].

Fra i petali rossi, grandi, assorgenti e conniventi di *P. Moutan* stanno appiattate le cetonie che ne rodono il rosso disco carnoso (Delpino) [9].

P. albiflora ha fiori simili a quelli della specie precedente, ma con disco commestibile molto meno sviluppato (Delpino) [9]. *(continua)*

---

[1] De Pyreneeënbloemen etc. Gent 1891, p. 106.

[2] De fanerogama växternas befruktning. Stockholm, 1869, p. 104.

[3] Alpenblumen, Leipzig 1881, p. 139.

[4] Ueber die Blüte und die Befruch von « Acon. Lycoctonum », Bot. Centr, vol. XXIX, p. 129, 1887.

[5] De Pyreneeënbloemen, p. 109.

[6] cit. da Delpino: Ult. Oss. II, 2, 1875. p. 178.

[7] Beitr. z. Biologie der Blüten, Stuttgart, 1890, p. 18.

[8] Vita delle piante, vol. II. p. 306.

[9] Ult. Oss. vol. II, 2, 1875, p. 236.

COSTANTINI ALESSANDRO

MATERIALI PER LA FAUNA ENTOMOLOGICA DEL MODENESE E REGGIANO

NUOVE FORME DI LEPIDOTTERI

(continuazione e fine)

7. **P. Plhaeas** L. ab. COERULEOPUNCTATA Stgr. — Anche al Modenese va ascritta la presente forma. Io ne colsi tanto in primavera quanto in autunno: Mai nell' estate.

8. **Lycaena Argus** L. ab. ARGYROGNOMON Berg. (♀) — Segnatamente al Colle (Torrente Grizaga) nel Settembre, cacciai belli individui di questa aberrazione.

Dessa è però diffusa dappertutto nel Modenese: ne trovai molte volte su gli argini del Secchia a Lesignana. Posseggo qualche soggetto che è del tutto azzurro superiormente, ed appena vi si scorgono le lunette alla periferia.

9. **L. Astrarche** Berg. var. ALLOUS Hb. — Montefiorino è la località ove ne trovai un bel ♂ il 23 Luglio dell' anno scorso.

10. **L. Astrarche** Berg. var. AESTIVA Stgr. — Anche da noi abbastanza frequente.

11. **L. Astrarche** Berg. var. CALIDA Bell. — Cito questa bella varietà, sinora ritenuta propria della Corsica, per un esemplare che presi nel Settembre 1902 presso il bosco Fontanelli a Cittanova. Per lo meno è una forma transitoria ben marcata.

12. **L. Icarus** Rott. — Un curiosissimo esemplare che offre tutte le anomalie dell' ermafroditismo è ora posseduto dal Sig. Verity, che ne dà la descrizione nel *Bull. de la Soc Ent. de France*, n. 17, pag. 289, anno 1903. Lo catturai su una siepe al Nord di Modena nell' Agosto del 1900.

13. **L. Icarus** Rott. ab. MELANOTOXA ♀ P. M. — Non è tanto scarsa: Qualcheduna la possiede Luppi. Io pure ne ho colto una o due presso Modena.

14. **L. Escheri** Hb. var. APENNINA ♀ Turati — Nella mia escursione all'alto monte dello scorso anno ne cacciai un individuo in una prateria, su per la vallata delle Pozze (Fiumalbo).

15. L. SEBRUS Hb. — Questa pure è nuova pel Modenese. I primi esemplari li colsi nel 1902.

Pare localizzata nei boschi di Montegibbio, ove però è abbastanza frequente. Ha una sola produzione: in Maggio. L' epoca per avere ottimi soggetti è la seconda decade dello stesso mese.

La ♀ è asssai più rara del ♂. Generalmente dessa stà aggrappata alle erbe nei prati umidi. Quest' anno medesimo nella escursione del 17 Maggio a M. Gibbio l' ho trovata più scarsa che mai. Non escludo punto che questa farfalla possa esistere anche nei colli Reggiani.

Nymphalidae

16. **Vanessa Egea** Cr. ab. I. ALBUM. Esp. - var. Autumnalis Stef — Della frequenza della specie tipica non v' è più luogo a dubitare ormai: Sorte in Giugno e predilige i muri, le rupi ben soleggiate. L' anno scorso era comune lungo le mura di Via Terraglio Est, quì in città. I bruchi nutrivansi della *Parietaria officinalis, Pollich.*

La ab. I. Album Esp. presentasi, benchè più scarsa, come forma della seconda generazione.

17. **V. C. Album** L. var. OBSCURIOR Salys. — Accompagna la forma tipica. Autunnale, come la I. Album per l' Egea.

18. **Melithaea Dydima** O. var. MERIDIONALIS Stgr. — Specialmente sul finire dell' estate, tanto al piano che al colle, e benissimo caratterizzata.

19. **M. Dydima** O. var. OCCIDENTALIS Stgr. — Determinatami con riserva una ♀ dal Sig. Verity, da me colta a Maranello nel Settembre 1901. L' esemplare catturato l' anno scorso a Montefiorino offre ancor meglio i caratteri spiccatissimi della var.

20. M. DYCTINNA Esp. — Specie esclusivamente alpina che ha fatto la sua comparsa anche nei nostri colli. Una ♀ in buone condizioni ch' io tenevo unita a delle M. Athalia fummi cortesemente classata dal Sig. Verity, più volte citato.

A questa parmi vada riferito un ♂, che anch' esso porta il cartello: Montebabbio (Scandianese) 28 Giugno 1901.

21. **M. Athalia** Rott. var. CORITHALIA Hb., Pyronia, id. — Segnatamente a Borzano, (Reggio Em.), e in un picciol bosco ceduo sotto la chiesa di Fogliano (Modena), rinvenni bei campioni che sarei inclinato a ritenere della varietà in discorso.

Satyridae

22. **Pararga Aegeria** L. var. EGERIDES Stgr. — Il 12 Maggio dell' anno scorso ne trovai un individuo ben caratterizzato in mezzo alla pineta di Montegibbio, lì presso al Castello Borsari.

Hesperidae

23. SYRICTUS SIDAE Esp. — Questa bella Esperide non avrei mai creduto esistesse pure nel Modenese. In un' altura denominata i due Cipressi, prospicente a Montegibbio, ne catturai una coppia nel Maggio 1903, e quest' anno istesso ve l' ho trovata il 18 Maggio. Identico il luogo. La specie è evidentemente circoscritta in quel piccolissimo praticello ; del quale, assieme a poche altre curiose posizioni di Montegibbio, sarò contentissimo di far parola quanto prima.

24. **S. Alveus** Hb. var. CARLINAE Rbr. — Un vecchio esemplare che ritenevo della Alveus Hb, Verity mi classificò per la varietà. Son certo d' averlo trovato nel 1900 in un prato vicino a Modena, laddove facevo caccia di molte Hesperidae.

25. **S. Malvae** L. ab. TARAS Meig. — I miei esemplari provengono dalle vallette di S. Clemente (Bastiglia) colla data 2 Maggio 1902. Sarebbe comune abbastanza.

HETEROCERA

Sesiidae

26. SESIA CHALCIDIFORMIS Hb. — Non sò come in precedenza i nostri Entomologi non l' abbiano scoperta. Io di Sesie non son stato buono trovarne che poche. La Chalcidiformis è stata fra quelle che più frequentemente ho raccolto dopo la comune Ichneumoniformis F.

Nei prati di *Medicago sativa*, in ispecial modo. Nella seconda metà di Giugno n' ebbi una da S. Cataldo, due ne trovò Luppi presso Modena. Un' altra ne rinvenni freschissima sull' argine di Secchia presso il bosco Bertoni, l' anno scorso in fine di primavera.

Zygaenidae

27. **Ino Statices** L. var. MANNÏ Led. — Raccogliesi, benchè non abbondante, in varie località: Montegibbio, Frassinoro, Pian de' Lagotti.

Determinatami gentilmente dal Sig. Perlini di Palazzolo.

28. ZYGAENA SCABIOSAE Esper. — Il defunto Ing. Pozzi nelle sue note metteva in dubbio l' esistenza nel Modenese di questa piccola Zygaena. Sono in grado di assicurare che dessa, senza essere copiosa, è però sparsa in diverse località della nostra media ed alta montagna. Raccogliesi in Luglio, specialmente nei boschi, ove vola solitaria: tutt' al più a coppie. Si posa poco sui fiori. Al mattino per tempo ne trovai tre intorpidite su uno stesso cespuglio, in mezzo alle faggete di Piandelagotti. Non ne vidi altre per tutto il rimanente del giorno. Circa l' habitat, nello Scandianese: Borzano (Tana della Mussina) 1.° Luglio; nel Modenese: Montefiorino, Frassinoro, Pian de' Lagotti, Fiumalbo, Barigazzo: Luglio-Agosto.

29. F. MELILOTI Esp. — Sp. n. pel Modenese. Un solo individuo raccolsi in un boschetto di quercie a S. Venanzio, nel versante del Grizaga - 18 settembre 1901.

Syntomidae

30. **Syntomis Phegea** L. ab. PHEGEUS Esp. — Nel Giugno 1902, su un cespuglio fiorito di *Genista tinctoria* L., in quel di Scandiano, scopersi questa fra una miriade di Phegea normali. Stava per cadere la sera.

Un' altra bellissima l' ho di Montegibbio: Giugno 1903.

31. NACLIA PUNCTATA F. — È diffusa anche nei nostri colli. N' ebbi qualcuna dai boschi di Montegibbio.

Certo che a Monte Babbio (Reggiano) è ancor più frequente.

Al piano non l' ho mai incontrata.

Lithosidae

32. LITHOSIA GRISEOLA Hb. — Dubbiosamente ascrivo alla Griseola una ♀ da me presa in una valletta umida a Vitriola (M. Fiorino) - 26 Agosto 1902.

33. **L. Caniola** Hb. ab. LACTEOLA B. — Ne ottenni diversi es. coltivando le larve della Caniola. L'ho incontrata anco sui muri ed all'aperto. Quivi ho osservato che fa seguito, per così dire, alla comparsa della L. Caniola predetta, senz'essere però altrettanto copiosa.

34. LITHOSIA UNITA Hb. — Sp. n. per la mia fauna.

In Giugno molte ne cacciai lungo gli argini di Secchia a Freto e Lesignana, sul crepuscolo ed attorno al lume. Su certi fanali entro Modena sempre ne vidi qualcuna nelle esplorazioni mattutine.

35. **L. Unita** ab. FLAVEOLA Rbr. -- Una bella coppia di questa aber. ho raccolta il 26 Agosto 1902 sullo stelo di un cardo selvatico presso il paese di Roteglia, (valle del Secchia).

Arctiidae

36. SPILOSOMA URTICAE Esp. — Sarebbe stata assai interessante questa specie per la mia piccola collezione. Disgraziatamente dessa andò franturnata in un invio.

Non colsi che un ♂ in Villa S. Caterina nel Maggio 1902.

Riporto il nome della Urticae poichè il sig. Fiori, nella sua « Contribuzione » ecc. ammette con dubbio la presenza nel piano Modenese della specie anzidetta.

Hepialidae

37. HEPIALUS VELLEDA Hb. — Pure questa, sp. n. pel Modenese.

Su di un cerro presso Fiumalbo ne catturai un perfettissimo ♂ il 30 Luglio dello scorso anno.

Nel Catalogo dell'Ing. Curò, la veggo citata dubbiosamente per la zona settentrionale. Ritengo però che posteriormente alla data di quel lavoro altri l'abbia sicuramente raccolta.

Notodontidae

38. GLUPHISIA CRENATA Esp. — Di questa rarissima notodontide cacciai un fresco esemplare col lume, nella mia abitazione di Villa S. Caterina, la sera del 27 Aprile 1902. Dev'essere interessante anche per la fauna Italica. Quì da noi non credo sia stata presa da alcuno.

39. CNETHOCAMPA PYTIOCAMPA S. V. — A Montegibbio rovina addirittura i pini che invade. Ciouonostante in collezione ne tengo pochissimi esemplari. L'allevamento di tali bruchi e di quelli della Processionea L., tutti sanno che non è scevro di inconvenienti per chi li maneggia.

Un ♂ della Pytiocampa rinvenni in un circondario presso la città: Evidentemente è sparsa anche in pianura.

Come và che non fu annotata nelle memorie pubblicate dal Pozzi? Non esisteva allora o forse era rarissima?

Noctuae

40. AGROTIS LUCIPETA S. V. — Nel Giugno 1903 mi venne fatto predare questa bella noctua sul muro di una chiesuola a Freto.

Il giorno dopo parlai di tal farfalla a Luppi come si trattasse di una cattura eccezionalissima, ed egli per contro mi fece vedere un' altra perfetta Ag. Lucipeta presa nel suo cortile lo stesso giorno. Nondimeno è rara anche qui.

41. **Episema Glaucina** Esp. ab. HISPANA Rbr. — Il Sig. Prof. Fiori disse la Glaucina frequentissima da noi. A dir vero per quante ricerche io abbia fatto la forma tipica non l' ho mai vista. Raccolsi in due anni diversi ♂ ed una ♀ della rara ab. Hispana Rbr., che conservo gelosamente. Vennemi determinata dal Sig. Perlini.

42. CALAMIA LUTOSA Hb. — Anche la cattura di questa rara noctua non dev' esser priva di interesse. Pel Modenese è affatto nuova. L' esemplare un po' avariato che tengo mi fu regalato nel Settembre 1900. Proveniva da un locale della ferrovia Sassuolo-Modena, nella stazione di qui.

Rivedendo in questi giorni la collezione Luppi mi sono accorto che egli teneva unito al genere Leucania un esemplare della Lutosa Hb, indeterminato.

43. LEUCANIA TURCA L. — Ne posseggo una sola. L' ebbi dal Sig. Cambi Massimo di Modena nel Maggio 1902.

44. TAENIOCAMPA STABILIS S. V. — L' Ing. Pozzi nel 1892 (mem. citata) assegnava questa specie alla fauna Modenese unicamente dietro gli esemplari appartenenti alla Collezione Costa. Senonchè, come egli stesso osservava, quegli insetti non portando alcuna precisa indicazione e raccogliendo il Prof. Venanzio Costa anche in altre regioni, si poteva supporre che la T. stabilis in discorso ancor non fosse stata predata da noi.

Ho raccolto io stesso il 3 Aprile 1901 e nell' Aprile del 1903 qualche buon soggetto di questa noctua, e ciò serve a togliere ogni incertezza. Sempre la colsi di giorno rappiattata negli angoli dei fabbricati con esposizione settentrionale.

45. **Orthosia Pistacina** S. V. ab. RUBETRA Esp. — Posseggo una di queste farfalle che catturai in pieno autunno sul fabbricato della Ferrovia S. M. M. F., qui in Modena.

46. XANTIA GILVAGO Esp. ab. PALLEAGO Hb. — Su un fanale che per solito mi dava buona messe di notturne, rinvenni questa, intorpidita, in un mattino nebbioso del Novembre 1902, assieme a due Asteroscopus Sphinx Hb.

47. RUSINA C. RIPARTITA Hfn. — Frequente in Maggio lungo le siepi del piano. Qualcuna è attratta colla caccia al lume. Credo abbia una sola produzione nell' anno.

48. PLUSIA INTERROGATIONIS L. — Ne conservo una sola. Rammento benissimo d' averla colta in un bosco ceduo di quercie, nel versante destro di Rio Nunara, (S. Venanzio), il 20 Settembre 1902 Me la determinò il Pozzi.

49. EUCLIDIA MI Cl. ab. LITTERATA Cyr. — Fu il 22 Maggio del 1902 che incontrai questa graziosa specie pur essa nuova per la mia fauna. Sotto Montebabbio, in un prato agreste ove pullulavano le Zigene.

Nel Modenese non l' ho mai osservata.

Geometrae [1]

50. ACIDALIA BISETATA Hfn.

---

[1] Essendomi sinòra occupato pochissimo delle Geometrae, quelle che a casaccio hò raccolto non ho munito di alcuna etichetta. Di parecchie che ho trascurato nei magazzini non rammento

51. A. RIVATA Hb.

52. SELENIA BILUNARIA Esp. — In un giardino presso il convento delle Salesiane - Maggio 1902.

53. BISTON GRAECARIUS Stgr. — Sarei indotto a credere che il Fiori scambiasse questo per il congenere Hispidarius S. V.

Egli diceva il primo rarissimo, comune quanto mai il secondo.

Com' è adunque ch' io non mi son ancora abbattuto nel Biston Hispidarius S. V., mentre ogni anno, dalla fine di Febbraio fino ai primi d' Aprile, vado facendo copiosa messe di Biston graecarius Stgr., ♂ ♂ e ♀ ♀? Se non ho sbagliato determinazione posso assicurare allora che il B. Graecarius è fra noi diffusissimo. L' hispidarius vi sarà forse anch' esso ma abbastanza raro.

54. BOARMIA ROBORARIA Sch. — Comunissima in primavera.

55. MESOTYPE VIRGATA Hfn.

56. CIDARIA ALBICILLATA L.

57. C. GALIATA Hb.

Modena, 27 Maggio 1904

---

nè il modo nè l' epoca in cui ne venni in possesso. Quelle adunque le trascriverò, se nuove, senza osservazioni di sorta.

Pei microlepidotteri, quando avrò studiato i pochi soggetti che tengo, pubblicherò le eventuali novità con un supplemento.

Supplemento che conterrà pure il risultato delle investigazioni che intendo proseguire.

GUIDO DEPOLI

STUDI SUL GENERE « RANA L. »

Saggio di applicazione del metodo quantitativo

(continuazione)

Dall' esame di queste cifre possiamo arrischiare (per ora) le seguenti conclusioni:

La **lunghezza delle membra** è senza confronto maggiore nella *R. agilis*; le **anteriori** hanno addirittura una media (249) che è appena raggiunta in un caso estremo dalla *R. temporaria acutirostris*, vero però che questa media è trasportata così in alto da un solo valore, rimanendo l'indice di frequenza dei valori inferiori alla media = a ben 0, 8, mentre p. e. la *R. temporaria obtusirostris*, che ha una media di soli 222, ha l' indice di frequenza inferiore alla media ($F < M$) = 0, 25, mentre quello superiore alla media ($F_2 > M$) = 0, 50. Non solo, ma ove consideriamo separatamente i due sessi [1], troveremo il ma-

---

[1] V. Appendice 2.

schio della *agilis* discendere a soli 218, 5, e la femmina mantenere il valore di 249, però con $(F < M) = 0,667$ [1]. Invece nella *obtusirostris* il maschio colla media di 230 supera un po' la femmina (216.5).

Possiamo dunque concludere che nella *R. agilis*, pur avendo maggiore il campo di variazione $(A = 99)$, le estremità anteriori sono in genere *più brevi* che nella *R. temporaria*, nella quale specie poi la varietà *acutirostris* le ha *particolarmente lunghe*, con minore tendenza a variare [2].

Le **estremità posteriori** poi (le cui dimensioni sono il carattere distintivo più preciso) hanno nella *agilis* una media di 667, che non solo si mantiene elevata nel maschio a 655, ma è anche confortata dal fatto che $(F_2 > M) = 0,6$; così che ben meschini appaiono in suo confronto i valori della *temporaria*, che in un caso isolato *(acutirostris)* raggiungono 643, e che nella *obtusirostris* restano a soli 599, 5 con $(F_2 > M) = 0,4$ ed $A = 76$!

È così pure molto più lunga nella *agilis* la **gamba**, la quale - in tutti i casi osservati - ha, sì nel maschio che nella femmina, la medesima lunghezza che l'estremità anteriore (esempio di correlazione ?).

In complesso adunque per la lunghezza delle estremità si può stabilire una scala progressivamente ascendente, che contiene i seguenti valori:

	ESTREMITÀ ANTERIORI	ESTREMITÀ POSTERIORI	GAMBA
Rana temporaria obtusirostris ♀	216.5	569	168
« « « ♂	230	624.5	187.5
« « acutirostris	240	631.5	199
« agilis ♂	218.5	655	218.5
« « ♀	249	667	249

Non so fin dove possa quì applicarsi il canone che la femmina conserva meglio il tipo della specie, è però evidente da questa tabellina che i posti più distanti sono occupati appunto dalla femmina delle due specie che quì studiamo [3].

Passiamo ora a considerare le dimensioni del **capo**, sulle quali si basa sopratutto la distinzione delle due varietà. Ne vedremo in primo luogo l'**acutezza** determinata del rapporto fra lunghezza e larghezza. Ora, noi vediamo sempre

---

(1) Sarà opportuno seguire con speciale attenzione il vario comportarsi di questo valore nei due sessi, vista la parte che nell'atto sessuale spetta alle estremità anteriori del maschio.

(2) Dato il numero minimo di individui studiati si deve limitarsi a considerare solo il valore di A. perchè $a = \left(\frac{C}{A}\right)$ potrà variare in seguito ai cambiamenti che subirà il numeratore (classi realmente osservate).

(3) Una volta per tutte, e senza alcuna pretesa di adoperarle nei confronti, riporto quì le misure di un giovane esemplare di *R. esculenta*.

Membra anteriori	226	Lunghezza del capo	139
« posteriori	620	Larghezza del capo	128
Gamba	174		

quest' ultima dimensione superare la prima, e - posta la larghezza - 1 - avremo per la lunghezza i seguenti valori:

Rana temporaria obtusirostris ♀	0.863
« « « ♂	0.875
« « acutirostris	0.902
« agilis ♀	0.898
« « ♂	0.935

Vediamo subito la forte differenza esistente fra le due varietà della *R. temporaria* restar nettamente espressa da queste cifre, mentre la *R. agilis* pur avendo il capo acuminato, non raggiunge l'estremo della varietà detta appunto *acutirostris*. Un' altra differenza ci salterà agli occhi, se confronteremo la lunghezza del capo a quella del corpo; troveremo avere la *R. agilis* il capo relativamente grande, mentre la *temporaria acutirostris* lo ha relativamente più piccolo Infatti, la massima lunghezza della *acutirostris* (116) non raggiunge la media della *agilis*, e la larghezza col suo massimo valore di 139 non arriva a situarsi nemmeno a metà strada fra il minimo (127) e la media (131) della *R. agilis* [1].

L'ultima misura data dalla tabella del Fatio (la distanza fra gli angoli degli occhi) potrebbe esserci preziosa, fornendoci indicazioni sulla maggiore o minore sveltezza della forma del capo, ma così da sola non è sufficiente, mancandoci la indicazione della distanza a cui gli occhi si trovano dal vertice o dalla base del capo; l'indicazione fornitaci da questo dato così slegato sarebbe affetta da un difetto analogo a quello che è proprio agli indici cefalici comunemente usati in craniologia [2]. Esso potrà quindi venir esaminato e discusso solo se confortato da altre misure che ci diano un' espressione più perfetta della forma del capo.

Le dimensioni e la forma del capo ci serviranno adunque piuttosto a distinguere fra di loro le due varietà della *R. temporaria*, di quello che ci giovino a separare da questa specie la *R. agilis*.

Volendo ora a mo' di conclusione confrontare i risultati di questo studio somatometrico colle distinzioni forniteci dai metodi di classificazione ordinaria e riassunte nella tabella relativa, potremo esprimere le differenze sistematiche fra le specie e varietà studiate nella diagnosi seguente.

Rana temporaria

Statura piuttosto tozza, *capo* relativamente piccolo, *timpano* un po' più piccolo dell'occhio, *estremità* piuttosto brevi.

var. obtusirostris.

Statura molto tozza, *muso* assai ottuso, *estremità* brevi, nel maschio alquanto più lunghe che nella femmina.

---

(1) Superfluo aggiungere che la lunghezza del corpo è = 360.

(2) Sergi - Specie e varietà umane - Torino 1900.

var. acutirostris.

Statura piccola, piuttosto snella, muso molto acuto, *estremità* mediocremente lunghe.

Rana agilis

Statura molto snella, *capo* relativamente grande, *muso* piuttosto acuto, *occhi* spinti molto all' indietro, *timpano* molto più piccolo dell' occhio, *estremità*, specialmente le posteriori, lunghissime, le anteriori invece nei maschi molto brevi.

Per concludere riconosceremo la legittimità d' esistenza specifica indipendente della *R. agilis* confermata anche con questo metodo d' indagine, riconoscendo però nelle due varietà della *R. temporaria* una gradazione verso questa specie; forse non indegno di nota il fatto che le forme a muso acuto – ambedue abitatrici della pianura – vivono l' una nell' Europa meridionale (Dalmazia, Italia, Francia), l' altra nei paesi continentali compresi sotto la denominazione d' Europa media.

Conclusioni queste tutte – lo riconosco – precipitate, chè quanto ho finora esposto, sarebbe stato nelle mie intenzioni solo l' introduzione ad un lavoro in cui intendevo raccogliere i risultati delle mie ricerche – tenute su questa via ed estese alle rane di tutta la regione fiumana – ricerche che (ho motivi per crederlo) non sarebbero riuscite nè inutili, nè prive d' interesse. Purtroppo però, la deficenza del tempo che io posso dedicare a questi studî mi impedì di accingermi a quest' opera di ampio programma, per cui senza rinunziare al mio disegno stimai opportuno pubblicare almeno queste considerazioni partenti da dati già conosciuti, nella speranza che altro di me più fortunato possa accingersi a questo studio. A lui valga per direttiva ancora il seguente piano di misure da eseguirsi, misure le quali comprendono tutte quelle dimensioni che si ritengono caratteri differenziali fra le due specie controverse.

Tronco. 1. Lunghezza totale dalla sinfisi mandibolare all' apertura anale (*lunghezza base)* – 2. Larghezza del corpo alle ascelle. – 3. Larghezza del corpo all' inguine.

Capo. 4. *Lunghezza.* – 5. *Larghezza all' angolo posteriore delle mascelle* [1]. – 6. Larghezza a metà degli occhi. – 7. Larghezza alle narici. – 8. Distanza dall' apice del muso alle narici. – 8. Distanza dall' apice del muso agli angoli anteriori degli occhi. – 10. Distanza fra l' occhio e la membrana timpanica. – 11. Altezza alle narici. – 12. Altezza alla regione timpanica. – 13. Diametro massimo dell' occhio. – 14. Diametro massimo della membrana timpanica. – 15. Diametro minimo della membrana timpanica.

Estremità anteriori. – 16. *Lunghezza totale.* – 17. Lunghezza del braccio. – 18. Lunghezza dell' avambraccio. – 19. Lunghezza della mano fino all' apice

[1] Indico col carattere *corsivo* quelle dimensioni che furono discusse nel presente lavoro.

del dito più lungo. - 20. Lunghezza del 1.° dito. - 21. Lunghezza del 2.° dito. - 22. Lunghezza del 3.° dito. - 23. Lunghezza del 4.° dito.

Estremità posteriori. - 24. *Lunghezza totale*. - 25. *Lunghezza della coscia*. - 26. *Lunghezza della gamba*. - 27. Lunghezza del piede fino all' apice del dito più lungo. - 28. Lunghezza del 1.° dito. - 29. Lunghezza del 2.° dito. - 30. Lunghezza del 3.° dito. - 31. Lunghezza del 4.° dito. - 32. Lunghezza del 5.° dito. - 33. Distanza dall' apice del 1.° dito alla metà della membrana interdigitale. - 34. Distanza dall' apice del 2.° dito alla metà della membrana interdigitale. - 35. Distanza dall' apice del 3.° dito alla metà della membrana interdigitale. - 36. Distanza dall' apice del 4.° dito alla metà della membrana interdigitale. Questo studioso dovrà, per rendere più esaurienti le sue ricerche, cercare di controllare fino a che punto calzi l' osservazione di Kanvuer [1] che i caratteri differenziali spariscono coll' incrocio di queste da lui ritenute varietà.

E chiudo citando ancora il prof. Lorenzo Camerano, dai cui lavori fui spinto a darmi a questo studio. Queste ricerche, egli dice [2], non sono punto difficili: ma richiedono diligenza e tempo. A questa e ad altre ricerche analoghe potrebbe essere rivolta l' attività degli osservatori che oggi viene impiegata alla compilazione dei cosidetti cataloghi faunistici locali, i quali pel modo pessimo col quale sono spesso redatti e pel fatto che molto sovente gli autori non sono al corrente dei progressi della sistematica del gruppo di animali che intendono studiare, riescono non solo di nessuna vera utilità alla scienza, ma ne fanno il danno continuandosi in essi la ripetizione di errori, di inesattezze e di vieto indirizzo di ricerca.

Fiume, ottobre 1903.

APPENDICE I.

Esposizione del metodo di calcolo dei varii indici.

Prendiamo in esame un caso, che per avere più numeroso di termini sceglieremo fra quelli dove considerammo riuniti in una unica serie individui di ambi i sessi: la *lunghezza delle membra anteriori nella R. agilis*.

La tabella di Fatio mi dà i seguenti valori in millimetri.

---

[1] Es lässt sich an mehrere Jahre hindurch gefangen gehaltenen Individuen zeigen, dass bei Befruchtung der Weibchen der einen Varietät durch Männchen der anderen, sich die Unterschiede an den Jungen nach und nach ausgleichen, was gewiss auch in Freien der Fall sein und ein schärferes auseinandertreten dieser Varietäten verhindern dürfte. (L' autore, che del resto è un osservatore diligente e coscienzioso, omette però di accennare se questi discendenti sieno poi fecondi, questione di importanza non assoluta, ma certo rilevante). Naturg. der Lurche p. 193.

[2] Ricerche intorno alla variazione del *Bufo vulgaris* op. cit.

Lunghezza del corpo	51	56	59	51	58	62 7 2
Lunghezza delle membra anteriori	30	35		31	37	40

Tralasciamo di considerare ulteriormente l'esemplare 3.° e 6.°, di cui la tabella non dà altre misure all'infuori della lunghezza del corpo; cerco nella tabella del Camerano i *coefficienti somatici individuali* corrispondenti: 7.059,6.429' 7.059,6.207 5.000

e moltiplicandole per questi coefficienti (ω), ottengo le misure millimetriche espresse in 360esimi della lunghezza del corpo: 211.77,225,02 298.29,241.66 200.00

Per facilità di calcolo arrotondo questi numeri trascurando le quantità decimali inferiori a 0.5, e facendo = 1 quelle uguali o superiori a 0,5 [1]; in pari tempo ordino i valori in serie ascendente. 200 212 225 242 298

Il *numero delle classi* (C) è = 5, ed anche il *numero delle variazioni* osservate (V) = 5, avendo nel nostro caso ogni classe la frequenza = 1.

Considero questa serie come una progressione aritmetica il cui primo termine è = 200, l'ultimo = 298; la ragione è = 1, per comodità di calcolo e perchè tutti i valori intermedii mancanti si ritengono possibili in una serie più numerosa. Nel caso presente il numero dei valori possibili compresi fra le *classi estreme* (Ce) 200 e 298 è = 99, e ci dà in altre parole l'*indice di variabilità* (A).

L'*indice di variazione* (a) che esprime il rapporto fra i valori che furono realmente osservati e i valori possibili in questa serie, lo ho dividendo il numero delle classi osservate per l'indice di variabilità:

$$a = \frac{C}{A}$$

per cui

$$a = \frac{5}{99} = 0.051$$

Determiniamo ora la *media*. Osservo per incidenza che la formola voluta dal Camerano

$$M = \frac{\frac{a+1}{2} \times n}{n}$$

non differisce matematicamente dalla più semplice

$$M = \frac{a+1}{2}$$

Con questa formola abbiamo

$$M = \frac{200 + 298}{2} = 249.$$

---

(1) L'errore resta pur sempre minimo: la somma dei valori esatti è = 10176.74, quella dei valori arrotondati è = 10177, e la differenza di 0,26 è ben trascurabile, qualora si consideri che nell'esemplare più grande, dove 360 = 720 mm., la differenza è appena 0.52 mm.

Come abbiamo però visto discutendo appunto questa serie di misure, la media per sè sola non dà alcuna idea chiara, ma bisogna invece esprimere la frequenza dei valori nel loro aggrapparsi intorno alla media. Determineremo così gli *indici di frequenza* dei valori inferiori, eguali o superiori alla media. Noi abbiamo i seguenti valori:

inferiori alla media	200	212	225	242
colla frequenza	1	1	1	1
uguali alla media	0			
colla frequenza	0			
superiori alla media	298			
colla frequenza	1			

per cui le varianti di ciascun gruppo sono rispettivamente

$$4 < M$$
$$0 = M$$
$$1 > M$$

assieme 5,

e facendo i rapporti fra questi gruppi di varianti e la loro somma complessiva avremo

$$F < M = \frac{4}{5} = 0.8; \qquad F_1 = M = \frac{0}{5} = 0; \qquad F_2 > M = \frac{1}{5} = 0.2.$$

Per calcolare l' *indice di deviazione* dalla media dei gruppi ad essa rispettivamente inferiori e superiori, faremo la somma delle deviazioni di tutte le classi possibili, che sarà [1] per i due gruppi - 1225 e + 1225; la somma delle deviazioni realmente osservate essendo

$$s = -49 + (-37) + (-24) + (-7) = -117, \text{ e}$$
$$s_1 = +49$$

gli indici, ossia i rapporti fra queste due somme, saranno

$$D < M = \frac{s}{S} = \frac{m\,117}{n\,1225} = 0.096$$

$$D_1 > M = \frac{s_1}{S_1} = \frac{49}{1225} = 0.040$$

Combinando infine questi due indici mediante la moltiplicazione potremo avere *indici di deviazione e di frequenza.*

$$df = F \times D = 0.8 \times 0.096 = 0.077$$
$$d_1f_1 = F_2 \times D_1 = 0.2 \times 0.040 = 0.008$$

(*continua*)

---

[1] Per la nota formola delle progressioni aritmetiche.

$$S = \frac{a+1}{2} \times n \text{ avremo}$$

$$S = \frac{-49 + (-1)}{2} \times 49 = -1225, \text{ e}$$

$$S_1 = \frac{1+49}{2} \times 49 = +1225$$

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali é segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell'estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

ALFIERI & LACROIX. Come si devono fare gli originali per le riproduzioni fotomeccaniche. (Milano, 1905. Cfr. anche « Monitore Zoologico » fasc. di Marzo e Aprile 1905).

Ognuno sa quale importanza abbiano raggiunto oggi, anche per i cultori delle scienze naturali, le riproduzioni fotomeccaniche. Il disegnatore mette sempre qualche cosa del *suo* nel disegno che fa, sia che disegni dal vero, sia che copî un altro disegno. Confrontate due o più disegni di un medesimo fiore, di un medesimo animale, di un medesimo organo od elemento istologico, fatti da altrettanti autori, e vi troverete sempre qualche differenza, diremo così, personale; se vi è famigliare, riconoscerete forse anche il disegnatore. Chi è, per es., tra coloro che hanno pratica di illustrazioni botaniche. che non riconosca le incisioni del Faguet?

Questa *nota personale,* che ognuno inevitabilmente introduce nel disegno, come in qualunque rappresentazione, descrizione o interpretazione di un oggetto o di un fenomeno naturale, fa sì che, quando si tratta di illustrare un lavoro scientifico, se le incisioni non sono fatte dall' autore, le interpretazioni sono almeno due: quella dell' autore e quella dell' incisore che riproduce i suoi disegni.

Per i naturalisti specialmente, è molto importante ch'essi sappiano disegnare, per potere illustrare da sè i propri lavori; ma ciò non basta, quando i loro disegni devono essere poi copiati da incisori o da litografi. Ma oggi, in seguito ai progressi delle arti grafiche fotomeccaniche, quel secondo interprete, quell' intermediario, che sarebbe l' incisore od il litografo, può essere soppresso, poichè il disegno dell' autore vien direttamente riprodotto col sussidio della fotografia.

Meglio ancora, la incisione a mezza tinta (autotipia), col mezzo dei reticolati, permette la riproduzione diretta da fotografie, cioè senza l' intervento di nessun disegnatore. È vero che c' è differenza da fotografia a fotografia, che la riproduzione fotografica non esclude in modo assoluto una certa *soggettività* nella riproduzione stessa, la quale non è mai la perfetta copia della *natura.* E' anche verissimo, che non sempre la riproduzione fotografica è la più adatta a far vedere ciò che l' autore ha interesse di mettere in evidenza, poichè l' essenziale, ciò che è oggetto di studio o di speciale osservazione, si confonde o si perde in mezzo ad una quantità di accessori che la fotografia riproduce, e che sarebbe bene potere isolare; e quindi anche la riproduzione fotografica deve essere applicata agli oggetti di ricerche scientifiche con un certo criterio e con molta conoscenza dell' arte fotografica stessa; ma non si può negare che essa renda ed abbia reso grandi servigi, oggi specialmente, che la si applica anche al microscopio.

***

Ma per escludere, tra l' originale e la riproduzione, il più possibile, gl' intermediarî, occorre che i disegni o le fotografie per le riproduzioni fotomeccaniche siano fatti tenendo conto di certe avvertenze. Se il disegno o la fotografia, perchè la incisione riesca bene, hanno bisogno di *ritocchi,* e questi li deve fare l'incisore, tanto vale ricorrere al sistema antico. Spesso l' autore, poco abile nel disegno, pensa: l' incisore toglierà questa macchia, accomoderà questa linea, ecc. Bisogna ricordarsi invece che, con i processi fotomeccanici, ogni segno, ogni baffo, ogni macchia, vengon riprodotti; anzi, difetti apparentemente trascurabili, possono diventare molto più appariscenti nella fotoincisione; quindi l' autore deve sempre aver cura che il disegno riesca tale quale desidera di vederlo riprodotto.

Non solo; bisogna avere, come dicevo sopra, certe speciali avvertenze. Per es. occorre sapere che, se il disegno fu decalcato, la carta da decalcare non deve mai esser rossa, ma bleu chiara, poichè i segni rossi si riprodurrebbero in nero, mentre gli azzurri non compaiono nella fotografia;

che il disegno deve essere a tratti nitidi e ben neri (meglio con inchiostro di china misto ad un po' di rosso), e che i tratti sbiaditi, poco visibili nell' originale, vengono neri come il resto nella riproduzione; che le sfumature darebbero delle macchie, ecc. Insomma nei disegni per fotoincisione (senza reticolato) non ci devono mai essere mezze tinte. Il più delle volte si usano inchiostro, penne e carte speciali. Anche i disegni e le fotografie per riproduzioni a mezze tinte devono possedere certi requisiti, perchè la riproduzione venga bene.

I buoni stabilimenti fotomeccanici hanno artisti ritoccatori, che *accomodano* i disegni ch' essi ricevono per farne *clichés*. Ma, mentre questo ritocco rappresenta spesso un difficile e lungo lavoro in più per l' incisore, può nuocere, come si diceva sopra, alla fedeltà della riproduzione; perciò è bene che gli autori sappiano *come devono esser fatti gli originali* per le riproduzioni fotomeccaniche.

***

Venti o venticinque anni fa, chi voleva buone riproduzioni fotomeccaniche, mandava i suoi disegni in Germania od in Austria. Una delle case più rinomate era, ed è tuttora, la casa Angerer & Göschl di Vienna, la quale vende anche penne, inchiostri, carta (carte Gillot) ecc., che accompagna con istruzioni per fare gli originali. Ma sorsero ben presto stabilimenti simili in Italia, primo, se non erro, il Turati (ora Turati e Menotti-Bassani) a Milano, e poi tanti e tanti altri, come il Danesi a Roma, l'Alinari a Firenze, ecc. ecc. Uno che in pochi anni ha preso posto tra i più rinomati è quello dei signori Alfieri & Lacroix di Milano, i quali ebbero recentemente la felice idea di pubblicare delle utilissime istruzioni sul modo di fare i disegni e le fotografie per le riproduzioni fotomeccaniche. Di queste istruzioni, stampate prima nel *Monitore Zoologico* di Firenze, la casa Alfieri e Lacroix ha fatto una tiratura a parte in elegante opuscoletto.

Siccome conosco per lunga esperienza la tecnica di questi disegni, ed anche qualche cosa della tecnica delle riproduzioni fotomeccaniche, e so quanto sia importante, e spesso non facile, il fare un buon originale per un *cliché*, ho creduto bene di segnalare ai miei colleghi naturalisti questa utile pubblicazione della casa Alfieri & Lacroix.

L' opuscoletto comprende i seguenti capitoli: Introduzione; la Zincografia; Fotoincisione (riproduzione di disegni a tratti neri o punti); Incisione a mezza tinta (riproduzione di fotografie, acquerelli, ecc.); Tricromia; Quattrocromia; Bicromia; Fotolitografia.

A. Poli

LARGAIOLLI prof. VITTORIO. Le Diatomee del Trentino. Il fiume Noce. (Padova, 1905. Dagli atti dell' Accad. scientifica Veneto-trentino-istriana. Anno II, fasc. I, Estr. di pag. 10, in-8). Dagli studi fatti dall' Egregio A. veniamo a conoscere che la flora diatomacea del fiume Noce finora consta di 45 tra specie e varietà spettanti a 24 generi e questi a 12 famiglie. I campioni che hanno dato maggior numero (26) di forme sono quelli levati alla foce, poi quelli raccolti verso le sorgenti (25), mentre quelli che rappresentano la flora di metà corso sono i più poveri con 18 diatomee.

Una forma è nuova per il Trentino. Alcune sono rare: *Navicula amphigomphus*, *Frustulia vulgaris*, *Nitzschia tabellaria*, *Denticula frigida* var. *capitata*, *Suriraya ovalis* var. *ovata*, *Diatoma vulgare* var. *Ehrenbergi* ed *Eunotia bidens* var. *diodon*, essendo state trovate in un unico lago del Trentino.

LARGAIOLLI dott. VITTORIO. Le Diatomee del Trentino. Laghi di Malghetto e di Tovel. (Trento, 1905. Dalla « Tridentum », fasc. II. Estr. di pag. 7 in-8).

Risulta che la flora diatomacea del lago di Malghetto è rappresentata da 18 generi con 32 forme, quella di Tovel da 16 generi e 36 tra specie e varietà. Quattro forme sono nuove per la flora trentina; parecchie sono rare, come: *Navicula gracilis*, *N. tuscula*, *N. ventricosa*, *N. amphigomphus*, *Frustulia vulgaris*, *Encyonema gracile*, *Nitzschia tabellaria*, *Suriraya ovalis* var. *ovata*, *Diatoma vulgare* var. *ehrenbergi*, *Eunotia arcus*. Rimarchevole la mancanza, nei saggi di ambedue i laghi, delle comunissime *Synedrae*.

COZZI sac. CARLO. Ulteriori aggiunte alla florula Abbiatense. (Milano, 1905. Dagli Atti d. Soc. Ital. di Scienze Nat., Vol. XLIV. Estr. di pag. 8 in-8).

È una breve contribuzione che fa seguito alle altre inserite negli Atti della Spett. Società Ital.

di scienze nat. Nella medesima sono comprese talune fra le specie più importanti e meno volgari, già citate in un opuscoletto dal titolo: *Florula abbiatense*, ossia rassegna delle piante vascolari più comuni, ecc., ecc. (Abbiategrasso, 1902).

CARUANA GATTO A. Seconda contribuzione alla Fauna Lepidotterologica dell' Isola di Malta. *Eteroceri.* (Malta, 1905. Tip. del « Malta » 16, Str. Zecca, Valletta. Pag. 32 in-8).

Nel 1891 in questa Rivista It. di sc. nat., l' Egregio A. pubblicò una = Prima Contribuzione alla Fauna Lepidotterologica dell'Isola di Malta = comprendendo i Ropaloceri. Il 1.° marzo 1893 in una riunione della Società Maltese di Scienze Naturali lesse la presente seconda Contribuzione alla Fauna Lepidotterologica della stessa Isola, ove trovansi elencate 105 specie di Eteroceri finora colà catturati.

CELI geom. GIUSEPPE Applicazione del principio dei vasi comunicanti all' Industria Enologica col mezzo del robinetto « Unificatore » (Portici, 1905. Dalla R. Sc. Sup. d'Agr. Estr. di pag. 24 in-8).

Evvi suggerita una nuova proposta a vantaggio dell' Enologia che è una delle più importanti fra le industrie italiane. L' Egregio A. ha diviso il suo lavoro nei seguenti capitoli:

1.° Il nuovo indirizzo nella produzione vinicola. 2.° Mescolanze e tagli nell' attuale enologia. 3.° Generalità sull' applicazione del principio dei vasi comunicanti. 4.° Mezzi usati per detta applicazione. 5.° Mescolanza dei mosti. 6.° Trattamento dell' unica o delle diverse masse di vino nelle operazioni enologiche: a) Colmatura delle botti. b) Travasi. c) Spillatura del vino. d) Mescolanza delle masse. e) Solforazione. 7.° Taglio delle diverse masse di vino. 8.° Uso del robinetto di vetro sul cocchiume.

A conclusione di quanto espone l' Egregio A. sul modo di condurre le operazioni enologiche con l' applicazione del principio dei vasi comunicanti, risulta che con *piccolissima spesa e forte economia di capitale* si conseguono molti e grandi vantaggi, principalmente quello della *unificazione delle masse e dei tipi di vino, che avviene nel modo più completo e più soddisfacente tanto al riempimento dei fusti, quanto al travaso e alla spillatura.* Nessuno dubbio può rimanere perciò sulla possibilità di ottenere il tanto desiderato tipo unico di vino.

Il metodo esposto in modo generale, potrà essere applicato nella pratica di tutte le cantine, siano di grande, che di media o piccola importanza con quelle modifiche, che le speciali condizioni dell' azienda richiederanno.

È altresì da ritenersi che il metodo esposto, ossia l' applicazione del principio di Pascal all'enologia col mezzo del *robinetto unificatore* possa rendere utilissimi servigi nel campo industriale potendo valere egualmente per la mescolanza od unificazione di altri liquidi e per qualunque gas o vapore.

DE ANGELIS D' OSSAT G. Maurizio Alfonso Stübel. I suoi viaggi e la sua teoria dei Vulcani. (Firenze, 1905. Dalla Riv. Geografica Ital. Anno XII, Fasc. II-III. Estr. di pag. 11 in-8).

Il 10 Novembre 1904, si spense in Dresda il dott. *Maurizio Alfonso Stübel* nativo di Lipsia, celebre viaggiatore e conoscitore di fenomeni vulcanici. In questa memoria l' Egregio A. ricapitola i numerosi viaggi intrapresi in varî punti del globo dal sullodato naturalista, ed espone con brevi parole la ingegnosa teoria *stüb*eliana sul vulcanismo.

DE ANGELIS D' OSSAT G. Il concetto di individuo nei Zoantari fossili. (Roma, 1905. Dal Boll. d. Soc. Geol. Ital. Vol. XXIV, fasc. I. Estr. di pag. 12 in-8).

Dalle considerazioni dall' Eg.° A. fatte legittimamente risulta che lo scheletro dei Zoantari, quantunque, - per le svariatissime modalità che offre, - permetta molte ed interessanti osservazioni sotto il punto di vista della individualizzazione; pure, - a causa delle specie meandriniformi che celano le parti individuali ed a motivo dell' incostante presenza degli organi essenziali, - non potrà mai rivelare l' essenza dell'*individuo*, per quanto a molti sia sembrato questo studio capace di spargere molta luce sul tenebroso argomento.

Tale logica, ma inaspettata conclusione suggerisce una via indiretta che sicuramente condurrà,

se non allo scoprimento della natura intrinseca dell' individuo, almeno a racchiudere la materia donde dovrebbe spicciare il concetto ricercato in un ambito molto più ristretto. Sarà allora facile strappare genialmente o l' essenza desiderata o la dimostrazione positiva dell'impossibilità di raggiungerla. In qualunque modo la scienza avrà sortito il suo scopo.

Il metodo che l' Eg.° A. propone da seguirsi sarà quello dell' esclusione degli organi e delle funzioni da essi dipendenti, i quali non potranno sicuramente riuscire utili alla ricerca dell' essenza dell' individuo. A questa categoria appartengono gli organi e le funzioni che nascondono le distinzioni individuali e che sono incostantemente presenti. Tale esame e vagliatura naturalmente dovrà essere eseguita partitamente per ciascuna branca naturale del campo biologico e ripetuta per ogni singolo organo e funzione. In molti casi l' indagine non sarà nè difficile e nè lunga; mentre che grande ne sarà l' utilità; dacchè il problema sarà semplificato, perchè i dati si dovranno rintracciare in una cerchia immensamente più ristretta. D' altra parte si acquisterà la certezza che gli studi sopra molti organi e funzioni, per i quali ora si nutrono le migliori speranze, saranno addirittura da ripudiarsi.

L' applicazione del metodo che propone l' Eg.° A. frutterà un largo e profondo contributo di considerazioni di cui si avvantaggeranno soprattutto gli studi sistematici. Invero la vagliatura degli organi e delle funzioni condurrà all' apprezzamento del loro valore reale; per modo che a seconda della rispettiva importanza potranno essere adibiti come caratteri diagnostici dei diversi elementi tassonomici. Così la Zoologia e la Botanica come la Paleozoologia e la Paleofitologia potranno incamminarsi più sicuramente sulla via delle classificazioni più naturali, abbandonando molte di quelle presentemente adottate, le quali, - rispetto alla presente evoluzione degli studi anatomici, fisiologici e bionomici, - risentono troppo di empirismo e persino di soggettivismo.

Dai lavori anatomici e fisiologici pubblicati, facilmente si potrebbero raccogliere preziosi dati; maggior messe potrebbesi ricavare dai futuri studi se gli autori terranno presente anche l' altissimo obbiettivo della selezione di cui parla l' Eg.° A.

CORREVON H. Della coltura delle piante alpine nelle regioni secche e calde. (Italia, Mezzogiorno, ecc.). (Firenze, 1904. Dal Bull. d. R. Soc. Toscana di Orticoltura. Anno XXIX. Estr. di pag. 12 in-8).

Nel 1901 visitando il giardino Botanico dell' antica e dotta Università di Pavia, che è uno dei più antichi del mondo, l' attenzione dell' Egregio A. fu colpita dalla stupenda collezione di piante alpine esposte in pieno sole sulla cima di un muro al centro del giardino. Saputo che si trattava del famoso sistema di coltura nello *sphagnum*, che è il solo mezzo esistente per coltivare le piante alpine nei climi caldi e secchi, studiò sul luogo questa curiosa applicazione e dopo le spiegazioni fornitegli dal dott. Briosi, direttore di quel giardino e dal cav. Bucco, direttore del giardino botanico di Genova, fece delle prove al giardino di acclimatazione di Ginevra sulle seguenti piante: *Arnica montana, Astrantia minor, Gnaphalium leontopodium, Leucanthemum alpinum, Androsane Helvetica, Parnassia mysorensis, Saxifraga aizoides, S. Carpathica, S. stellaris, Soldanella alpina.*

I risultati ottenuti su dette specie e su altre 120 piante delle più rare, di cui l' Egregio A. porge l' Elenco delle più interessanti, furono completamente soddisfacenti.

Sappiamo da questa memoria che il Sig. Dott. Aug. Rosenstiehl a Enghien presso Parigi, tenendo conto del fatto che la flora dell' alta montagna è differente a seconda che essa cresce sul granito o sul calcareo, e dopo uno studio a fondo dell' influenza della composizione chimica del suolo sulla composizione del tappeto vegetale, ha stabilito in casa sua una coltura silicicola come non la si trova in nessun altro sito del mondo. Questo nuovo sistema d' innaffiatura per assorbimento inventato dal sig. Rosenstiehl è stato utilmente imitato da altri su di una più vasta scala.

Sarebbe desiderio che il nuovo sistema in parola venisse adottato nel mezzogiorno ed in Italia ove otterrebbe un grande successo,

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri E. BOZZINI, gerente responsabile

Zoologia

Pubblicazioni del 1903

Alzona C.
Nota sulla fauna delle caverne italiane. (Bologna, 1903. Riv. Ital. di Speleologia. Fasc. I, pag. 18-23).

Alzona C.
Nota preliminare sulla fauna delle caverne del Bolognese. (Bologna, 1903. Riv. Ital. di Speleologia. Fasc. III. pag. 11-14).

Angelini prof. G.
Sull'aumentata frequenza in Italia del Nibbio bruno. (Siena, 1903. *Avicula.* n. 67-68, pag. 89-93).

Arrighi-Griffoli C.
Note ed appunti di un cacciatore sui nostri uccelli migratori. (Parte 2.ª). (contin.) (Siena, 1903. *Avicula.* n. 65-66 e seg.)

Bellini R.
La *Mitra zonata* Marryatt nella fauna malacologica marina di Capri. (Napoli, 1903. Dal Boll. d. Soc. di Natur. Anno XVII, Vol. XVII. Estr. di pag. 2 in-8).

Bezzi dott. M.
Alcune notizie sui ditteri Cavernicoli. (Bologna, 1903. Riv. Ital. di Speleologia. Fasc. II, pag. 8-16).

Bonomi P.
Sfogliando l'Atlante Ornitologico del prof. Arrigoni degli Oddi. (Siena, 1903. *Avicula.* n. 61-62, pag. 16-17).

Bonomi P.
Dalla Sardegna. Appunti d'Escursioni (contin.) (Siena, 1903. *Avicula.* n. 61-62 e seg.).

Brian dott. A.
La presenza del *Chlorotocus gracilipes* A. M. Edw. nel Mare Ligustico. (Siena, 1903. Riv. Ital. di Sc. nat. n. 3 e 4, pag. 25-26).

Brian dott. A.
Sulla *Lophoura Edwardsii* Kolliker e sopra alcuni altri copepodi del Golfo. (Genova, 1903. Dagli Atti d. Soc. Ligustica di Sc. nat. e geografiche. Anno XIII, Vol. XIII. Estr. di pag. 9 in-8).

Brian A.
Sui Copepodi parassiti di pesci marini dell'Isola d'Elba. (Torino, 1903. Boll. d. Musei di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ. n. 121. pag. 1-8).

Brian dott. A.
Quantité extraordinaire d'Hydromeduse sulle coste di Genova. (Paris, 1903. *Cosmos.* Revue des Sciences et de leurs applications. n. 955, pag. 618, con 1 fig.)

Brian dott. A.
Descrizione di un nuovo genere di crostaceo. *Lerneide.* (Silvestria truchae n. g. n. sp.) *Silvestria* n. gen. (Genova, 1903. Dagli Atti della Soc. Ligustica di Sc. nat. e geografiche. Anno XIII, Vol. XIII. Estr. di pag. 6 in-8, con 1 tav.)

Brian dott. A.
La presenza dell'anfipodo « Guerinia nicaeensis Hope » nel Mare di Genova. (Siena, 1903. Boll. d. nat. n. 4, pag. 41-42).

Brian dott. A.
Sui Copepodi parassiti di pesci marini dell'Isola d'Elba. (Genova, 1903. Dagli Atti d. Soc. Ligustica di Sc. nat. e geografiche. Anno XIII, Vol. XIII. Estr. di pag. 8 in 8).

Brunelli G.
Il letargo dei mammiferi e il sonno dei Fakiri. (Siena, 1903. Riv. Ital. di Sc. nat. n. 3 e 4. Pag. 33-37).

Brunelli G.
La Gastraea-Theorie e l'origine del canal neurale nei Cordonii. (Siena, 1903. Riv. Ital. di Sc. nat. n. 11 e 12, pag. 138-143).

Camerano prof. L.
Osservazioni intorno ad alcuni crani di « Thalassarctos maritimus (Linn.) ». (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli. Pag. 15 in-4, con 2 fig.)

Camerano prof. L.
Osservazioni intorno ad alcuni crani di « Odobaenus Obesus (Illig), Allen ». (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli. pag. 9 in-4).

Camerano prof. L.
Osservazioni intorno ad una femmina di « Delphinapterus leucas Pall. » e ad un suo feto. (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli. pag. 16 in-4, con 3 fig.)

Camerano prof. L.
Gordiens nouveaux ou peu connus du Musée Zoologique de l'Académie Imperiale des Sciences de St. Petersbourg. (Vermes, Gordiacea). (St. Petersbourg, 1903. Annaire du Musée Zoologique de l' Academie Imperiale des Sciences. T. VIII. Estr. di pag. 8 in-8).

Camerano prof. L.
Osservazioni intorno al « Gadus saida Lepechin » della Baia di Teplitz. (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli. Pag. 12 in 4).

Camerano prof. L.
Di alcuni resti di Renna trovati nell'Isola del Principe Rodolfo. (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli, pag. 24 in-4, con 18 fig.)

Camerano prof. L.
Di alcuni resti di « Pusa foetida Faber » trovati a Capo Fligely. (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli, pag. 7 in-4).

Camerano L.
Ricerche intorno alla *Talpa Romana*, Oldfield Thomas e ad altre forme di Talpe Europee. Torino, 1903. Ed. Carlo Clausen, pag. 127 in-4, con 1 tav.)

Cannaviello dott. E.
Osservazioni sulle *Phalaenae*, dell' Italia meridionale. (cont.) (Siena, 1903. Riv. Ital. di Sc. nat. n. 1 e 2 e seguenti).

Cannaviello dott. E.
Les *Zigaenae* de *Paestum* et de ses environs. (Namur, 1903. Revue mensuelle de la Societé Entomologique, n. 6, 7 e 8. Estr. di pag. 10 in-8).

Cobelli dott R.
Gli Imenotteri del Trentino. (Rovereto, 1903. Tip. Roveretana (Ditta V. Sottochiesa). pag. 168 in-8).

Cognetti-De Martiis dott. L.
Descrizione di un nuovo Enchitreide (Mesenchytraeus gaudens n. sp.) (Torino, 1903. Boll. d. Musei di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ. n. 453, pag. 1-3).

Cognetti-De Martiis dott. L.
Contributo alla conoscenza della drilo fauna sarda. (Torino, 1903. Boll. d. Musei di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ. n. 456. pag. 1-3).

Corti dott. A.
Di una nuova galla d' Apion pubescens Kirby e dei coleotterocecidi in genere. (Camerino, 1903. Riv. Coleotterol. Ital. n. 8-11 pag. 178-182).

Corti dott. A.
I Cecidomidi del Pavese. (Milano, 1903. Dagli Atti d. Soc. Ital. di Sc. naturali. Vol. XLII. Estr. di pag. 9 in-8).

Damiani dott. G.
Di un *Prodelphinus euphrosyne* True all'Isola d'Elba e della distribuzione dei *Denticeti minori* nei mari d'Italia. (Genova, 1903. Dagli Atti d. Soc. Ligustica di Sc. nat. e geografiche. Vol. XIV. Estr. di pag. 15 in-8).

Damiani dott. G.
Uno squalo interessante all' Isola d' Elba. (Portoferraio, 1903. Dall' Illustrazione Italiana. n. 34, del 23 Agosto. Estr. di pag. 1, con 1 fig.)

De Blasio A.
Cranio macrocefalo e cranio plagiocefalo. (Siena, 1903. Riv. Ital. di Sc. nat. n. 5 e 6, pag. 58-63, con fig.)

Del Guercio prof. G. e Mezzana prof. N.
La serie maschile delle forme nella nuova Cocciniglia cerifera degli agrumi. (*Ceroplastes Sinensis* Del Guercio). (Firenze, 1903. Tip. M. Ricci. pag. 12, con 1 tav.)

De Stefano dott. G.
Sul genere *Nicoria* Gray (Nota). (Siena, 1903. Riv. Ital. di Sc. nat. n. 5-6, pag. 66-68).

Diversi A. A.
Catture di specie rare od avventizie (Siena, 1903. *Avicula*, n. 61-62 e seg.)

Fabiani R.
Nota sul *Caecosphaeroma Bericum*, Fabiani. (Venezia, 1903. Atti d. Reale Ist. Veneto di Sc. lett. ed Arti. T. LXII, Disp. III, pag. 177-179, con fig.)

Fiori prof. A.
Caccie nuove e vecchie. (Camerino, 1903. Riv. Coleotterol. Ital. n. 8-11, pag. 153-166, con fig.)

Prof. F. Faelli. **Animali da cortile.** *Polli, faraone, tacchini, fagiani, anitre, oche, cigni, colombi, tortore, conigli, cavie, furetto.* Con 86 incisioni e 19 tavole colorate. — Un volume di pag. xv-371. — Ulrico Hoepli, editore, Milano, 1905. L. 5,50.

Il solerte editore U. Hoepli, conscio della immensa utilità di volgarizzare tutti i dettami delle scienze ed in special modo quelli che possono arrecare vantaggio colla loro applicazione alle industrie, ha finora editi più di 800 manuali per raggiungere tale scopo. Le industrie agricole e zootecniche non sono state da lui trascurate e molti di essi ne trattano con eccezionale competenza essendo gli autori stati scelti con mano maestra; ne sia esempio quest' ultimo manuale del Prof Faelli, zootecnico della R. Scuola Superiore Veterinaria di Torino, il quale è un appassionato e studioso volgarizzatore di tutto ciò che è attinente all' industria dell' allevamento del bestiame, come ne fanno fede le numerose e lodate sue pubblicazioni.

Il manuale intitolato "Animali da cortile„ che si presenta ora al pubblico, è, si può dire, il seguito dell' altro, uscito nel 1903, che ha per titolo Razze bovine, equine, suine, ecc. (L. 5,50) dello stesso autore, accolto con tanta simpatia e benevolenza.

Anche questo, come l' altro, ha lo scopo di fare conoscere i caratteri di determinate specie di animali chiamati da cortile perchè generalmente sono allevati nella casa rustica e dintorni di essa, o più specialmente che vivono nella corte rustica o cortile, in libertà; e l' Autore lo ha raggiunto scrivendo in modo piano, facile a capirsi, e divertente; pregio questo grandissimo essendo un libro che deve andare fra le mani di tutti e che deve interessare tutte le classi sociali, tanto gli abitanti della città, che quelli della campagna.

In questo manuale si trovano delle cognizioni utili a sapersi da chiunque, e la parte storica è accuratissima e trattata in modo da rendere una materia per sè arida, quale la descrizione delle singole razze, interessante ed attraente.

Il valore dell' opera è accresciuto dalle moltissime tavole colorate originali di cui è ricca, eseguite dall' egregio pittore L. Edel, il quale ha saputo dare ad esse un' impronta artistica tale da farle apparire come piccoli quadretti di genere.

Di tutto ciò sia lode all Editore, il quale, come sempre, offre al pubblico un libro degno della massima fortuna.

Conto corrente con la Posta

ANNO XXV - Siena - *Luglio-Agosto* 1905 - N. 7 e 8

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi [illegible] piante, minerali, libri, macchine, prodott[illegible]

Le inserzioni [illegible] are la lunghezza [illegible] si ha diritto di p[illegible] ne viene accordat[illegible] pense. Dalle *inser*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

[illegible]*ziano* le pubblicazioni ricevute e si fa speciale [illegible] ci pervengono due esemplari [illegible] *ere anticipati.* Chi desdera[illegible] [illegible]ecessari, o scriva in car-

Preg. Sig.

Via Garibaldi N. 112 Ferrara

SOMMARIO

I.

CONTRIBUZIONI
alla Biologia fiorale delle “RANALES„

Note raccolte dal Dr. LUIGI SCOTTI

(continuazione e fine)

CONSIDERAZIONI GENERALI

Ricapitolando brevemente, si può dire che svariate e notevoli sono le differenze presentate dalle Ranuncolacee nelle loro disposizioni a ricevere la visita degl' insetti.

Alcune di esse sono visitate per la ricerca del nettare, prodotto dai sepali in alcune *Paeonia*; dai petali in *Ranunculus*, *Delphinium* ecc.; dagli stami in *Helleborus*, *Atragene*; dall' ovario in *Caltha*. Altre offrono soltanto polline, come *Clematis*, *Anemone*, *Thalictrum* (*Lubbock*, loc. cit.).

Diverse sono ancora le forme esteriori fiorali come mezzo di richiamo degli insetti. I *Ranunculus* devono la loro magnificenza al colore giallo vivace della corolla, mentre è il calice che più apparisce in *Caltha*, in *Helleborus*, in *Anemone*.

Tutto il perianzio è vivamente colorato in *Aquilegia* e in *Delphinium*, e sono gli stami che maggiormente spiccano in *Thalictrum* (*Lubbock*, loc. cit.).

Come si è visto, in alcune specie il nettare è facilmente accessibile, trovandosi in piccole fossette alla base dei petali: *Ranunculus;* in altre esso si trova raccolto in uno sprone più o meno lungo: *Delphinium*, *Aquilegia*, *Aconitum*.

Nelle prime specie può ancora aver luogo la fecondazione autogama; nelle altre, secondo l' opinione di Müller, essa non può avvenire (Lubbock, loc. cit.). Infine la dicogamia è largamente rappresentata.

Gl' insetti visitatori dei fiori appartengono nella maggior parte agli ordini degl' Imenotteri e dei Ditteri; non mancano Coleotteri e Lepidotteri. Mac Leod [1]

[1] Over de Bevruchting der Bloemen, 1894, p. 362.

osserva che le specie monocarpiche del gen. *Ranunculus (sceleratus, Philonotis arvensis)* hanno fiori piccoli o smorti e sono poco visitati, mentre le specie policarpiche hanno fiori più grandi e gialli; essi sono molto visitati, eccezion fatta per *R. Lingua* e *Flammula* che crescono nell' acqua o sopra di essa.

Fam. **Berberidacee**

Berberis vulgaris L. è un frutice spinoso dai fiori a grappolo.

Ciascun fiore presenta sei sepali nel calice; la corolla gialla ha sei petali. Gli stami in numero di sei ed opposti ai petali hanno alla base un paio di glandole nettarifere per ciascuno, e le loro antere deiscono per mezzo di valvole che si aprono dal basso all' alto.

Lo stimma è rappresentato da alcune papille che si trovano alla sommità del pistillo.

Quando il fiore è aperto è facile l' imbrattamento degl' insetti col polline di esso. Le basi degli stami essendo irritabili, essi si slanciano in avanti verso il pistillo, ed il polline distaccandosi dalle antere sporca indubbiamente l'insetto che si sia posato sul fiore a cercare il nettare. Questo movimento degli stami osserva il Lubbock [1] può in alcuni casi produrre anche l' effetto di spaventare l' insetto, il quale sen fugge via e trasporta il polline sopra un altro fiore. L' irritabilità alla base degli stami, nella loro faccia interna, fu determinata la prima volta da *Koelreuter* fin dal 1772 *(Nov. Act. Acad. sc. Petropol.*, VI, 1790): quantunque sembri che Linneo abbia descritto il fenomeno dell' irritabilità degli stami di *Berberis vulgaris* nella sua flora svedese.

Nella *Mahonia* coltivata nei giardini, ed in *Berberis aquifolia* Pursh, pure coltivata, gli stami, come in *B. vulgaris*, s' incurvano e portano le loro antere sullo stimma, quando vengono solleticati anche lievemente sulla faccia interna dei loro filamenti *(Comes*, Tratt. di Botanica).

Fam. **Magnoliacee**

Le Magnoliacee hanno fiori come quelli delle Ranuncolacee.

Magnolia grandiflora L. è da noi coltivata per ornamento insieme con altre specie. I fiori grandi, eretti, bianchi, odorosi, alti 15-20 cm. hanno 9-12 petali a forma di cucchiaio. Gli stami hanno antere che si aprono e chiudono periodicamente.

Secondo Delpino [2] è proterogina come *M. fuscata* Andr., *Yulan* Desf., *glauca* L., ecc. I fiori sono visitati principalmente dalle cetonie *(Cetonia aurata. C. stricta)*, le quali vi entrano, appena aperti, per cercarvi il nettare che si trova sopra e fra gli stimmi.

Più tardi esse divorano anche una parte del polline espulso dalle antere, che si raccoglie sulle foglie perigoniali fatte a cucchiaio, come si è detto.

Le cetonie rimangono in questi fiori anche durante la notte quando essi

---

(1) On British wild flowers considered in relation to insects, London, Macmillan, 1893 p. 60.
(2) Ult. Oss. II, 2, 1875, p. 178.

si chiudono, trovandovi non solo una temperatura alta di 5 a 10° su quella dell' ambiente esterno ma anche una difesa contro gli attacchi degli animali notturni. Quando poi per la caduta delle foglie perigoniali, esse passano ad altri fiori, è ovvio che esse determinino l' incrociamento, sporche come sono di polline (K. di Marilaun) (1) Anche Prantl (2) è dello stesso avviso. Egli aggiunge che l' odore delle Magnolie sembrerebbe essere mortale per le api. Delpino pure attribuisce, con probabilità, all' odore troppo veemente la presenza di api e mosche morte entro la cavità fiorale di *M. Yulan* (3).

Specie coltivate come ornamentali sono pure *M. acuminata* L. dai fiori giallicci, privi di odore; *M. Campbellii* dai fiori rossi, *M. obovata* Thumb. ecc.

Nei fiori di quest' ultima furono osservati, non solo durante la notte ma trattenervisi ancora per parecchi giorni, piccoli coleotteri dei generi *Dasytes, Meligetes* e *Anthobium* (K. di M.).

Fam. **Calicantacee**

Calycantus floridus L., arbusto coltivato frequentemente nei giardini, è proterogino. Quando deiscono le antere gli stili sono esinaniti, sicchè la dicogamia par necessaria e non eventuale (*Delpino*, loc. cit. pp. 178, 236).

Fam. **Lauracee**

La sola specie nostrana, ed anche d' Europa, di questa famiglia è *Laurus nobilis* L., che cresce spontaneo nelle parti più calde della penisola e delle isole, ed è poi dovunque coltivato.

L. nobilis L. ha fiori disposti in glomeruli ascellari con perianzio giallo.

È dioico, e quindi necessario alla fecondazione il trasporto del polline mediante gli animali.

Secondo Mez (4) la fecondazione nelle Lauracee si effettuerebbe per mezzo degl' insetti, poichè l' odore, l' abbondanza dei fiori, la diclinia accennano a ciò; mancano però osservazioni dirette.

ADDENDA (*)

I.

Nufar luteum Sm. Axell (5) riporta i fiori come omogami, e così pure Kirchner (6). Secondo Schulz (7) gli stimmi sembrano completamente sviluppati al tempo dell' apertura dei fiori ed anche durante tutto il corso dell' emissione pollinica rimangono atti all' impollinazione.

---

(1) Vita delle piante, Trad. it. vol. II.

(2) « Magnoliaceae » in Engler u. Prantl, Pflanzenfamilien, 1888.

(3) Ult. Oss. II, 2, 1875, p. 234.

(4) Morphologischen studien über die fam. der Lauraceen: Bot. Jahresb. 1888, p 555.

(*) Durante la stampa di queste Contribuzioni, avendo potuto prender visione di alcuni lavori che già conoscevo soltanto dal titolo, sono in grado di aggiungere le seguenti note.

(5) Om Anordningarna etc. p. 104.

(6) Flora von Stuttgart, p. 276.

(7) Bibliotheca Botan. Cassel, 1890, Heft 17.

II.

Ceratophyllum demersum L. I fiori sono isolati, sommersi, ascellari. Ogni fiore ha un involucro di 6-12 lacinie. I fiori maschili hanno 10-12 stami (Mac Leod) (1) o 15-16 (Ludwig) (2). Le antere al tempo della deiscenza sono spinte fuori dell'involucro, e in virtù d'un tessuto rilassato, pieno d'aria, che termina la loro parte superiore e che ne diminuisce il peso specifico, montano verso la superficie dell'acqua e lasciano sfuggire il loro polline. I grani di polline hanno lo stesso peso specifico dell'acqua e per conseguenza fluttuano sopra di essa o - ciò che accade più frequentemente (Ludwig) - vengono trattenuti tra le foglie rigide ed uncinate dei pezzi superiori del fusto, e finiscono per venire a contatto con i fiori femminili.

Questi hanno uno stilo sporgente dal calice, lungo, filiforme, uncinato e caudiforme (Kirchner) (3), la cui parte inferiore pare che secerna una sostanza viscosa e funzioni da stimma (Ludwig).

III.

Thalictrum minus L. Müller (4) trovò in Turingia i fiori proterogini, ed a motivo della proteroginia ritiene come sicura un'impollinazione anemofila.

Secondo Schulz (5) l'autoimpollinazione vi può aver luogo per la vicinanza delle antere e degli stimmi, ma non vi è inevitabile come in *T. aquilegifolium*, poichè gli stimmi non si trovano sulla linea di caduta del polline.

L'eteroimpollinazione mediante il vento può accadervi con maggiore facilità che in *T. aquilegifolium* non solo per la viscosità ancora scarsa del polline e per la facile mobilità dei tenui filamenti staminali, ma anche per la posizione molto scoperta degli stimmi. All'opposto una impollinazione mediante gl'insetti è molto più rara per la poca appariscenza dei fiori.

IV.

Anemone vernalis L. (*Pulsatilla vernalis* Mill.). Secondo Müller e Schulz (loc. cit.) i fiori sono proterogini o quasi omogami, più raramente decisamente proterogini.

L'autoimpollinazione ha luogo frequentemente nei fiori chiusi durante la notte ed il tempo piovoso e per lo più in quelli pendenti, però mai in quelli aperti, poichè gli stili avanzano quasi sempre considerevolmente in lunghezza le antere (Schulz).

I fiori sono abbastanza riccamente visitati da imenotteri - api, specialmente -, ditteri e coleotteri e da pochi lepidotteri (Müller, Schulz). Ricca (6) non osservò

(1) Over de Bevruchting der Bloemen, p. 319.
(2) Ueber die Bestäubungsverhältnisse Süsswasserpfl. etc.. Kosmos, V Jahrg. 1881.
(3) Flora von Stuttgart.
(4) Weitere Beob. I. 1878, p. 312.
(5) Bibliotheca Bot. Cassel, 1890, Heft. 17.
(6) Atti Soc. It. Sc. Nat. vol. XIV, 1872.

insetti visitatori sui fiori, che riporta come privi di nettare; ma secondo Schulz la secrezione del nettare è molto variabile. In alcuni fiori e col tempo sereno e col tempo nuvoloso, osservando i nettarii non notò secrezione nettarea, ma in altri fiori la secrezione era abbondante.

V.

Anemone nemorosa L. Fiori senza nettare.

Quando essi si aprono, gli stimmi sono nascosti sotto le antere, ma subito si scoprono e per la maggior parte del tempo che dura la fioritura, antere e stimmi sono sessualmente maturi.

Gl'insetti possono provocare l'incrociamento e l'autoimpollinazione, e poichè il fiore è più o meno pendulo, il polline può cadere sugli stimmi. Il fiore è molto appariscente, ma nondimeno poco visitato a motivo della mancanza di nettare (Mac Leod). [1].

Cfr. Müller. Fertil. p. 72.

An. sylvestris L. ha fiori bianchi, molto vari nella grandezza, omogami, o debolmente proterogini o debolmente proterandri (*Schulz.* loc. cit., Müller) [2]. Senza nettare, affatto o poco odorosi i fiori sono frequentemente visitati da insetti, specialmente api, e raramente da coleotteri (Schulz).

VI.

Ranunculus aquatilis L. Quando il fiore si schiude le antere si aprono successivamente; nel tempo stesso gli stimmi sono sessualmente maturi. L'autoimpollinazione spontanea ha luogo frequentemente. Ogni petalo porta una conca nettarifera (Almqvist) [3]. Nelle conche nettarifere s'incontrano talvolta grani di polline lasciativi senza dubbio dagl'insetti, che li avevano aderenti alle loro parti boccali.

Nelle acque poco profonde i fiori sono talvolta così numerosi che ne ricoprono l'intera superficie; nelle acque più profonde i fiori rimangono sommersi ed allora non si aprono mai ed ha luogo nell'interno l'autoimpollinazione Visitatori: *Apis, Megachile circumcincta, Eristalis arbustorum* (Mac Leod) [4].

Cfr. Müller: Fertilis p. 74, Weit. Beob. I; *Kirchner*: Neue Beob. 1886, p. 20.

Ran. arvensis L. ha piccoli fiori d'un color giallo di zolfo. Quando il fiore si schiude gli stimmi sono spesso totalmente nascosti dalle antere piegate verso l'interno. Quando le antere incominciano ad aprirsi all'esterno e verso l'alto, gli stili aumentano in lunghezza.

Per la reciproca posizione delle antere e degli stimmi è quasi impossibile l'autoimpollinazione spontanea.

---

[1] Over de Bevruchting. p. 354.

[2] Weitere Beob., I, p. 314.

[3] Bot. Centralbl., XXXVIII, p. 662.

[4] Over de Bevr. p. 362.

Si danno tuttavia fiori in cui le antere sono già aperte quando gli stimmi sono ancora ad un livello più basso; in questi può aver luogo l'autoimpollinazione. Più tardi, elevandosi gli stimmi sopra le antere e rimanendo il fiore verticale, essa diventa impossibile.

Gli stami, generalmente, sono 10-13: spesso alcuni non sono sviluppati e talvolta son tutti abortiti; in questo caso il fiore è puramente femminile. Questi fiori femminili sono più piccoli di quelli ermafroditi, e quando si aprono, gli stimmi sporgono già fuori della corolla. È poco visitato (Mac Leod) (1). Hofmann (2) fa menzione di fiori nettamente proterandri.

Visitatori: microlepidotteri e piccole mosche secondo Mac Leod.

Cfr. Kirchner Neue Beob., 1886, p. 20.

VII.

Caltha palustris L. Anche nel Tirolo, secondo Schulz (3), si presentano esemplari con fiori che in tutto o in parte hanno il pistillo sviluppato o non ne hanno affatto.

Casalmaggiore (Cremona), Marzo 1905.

(1) Over de Bevr. p. 361.
(2) Bot. Zeit. 1884, p. 244.
(3) Beiträge, II, p. 179.

DELLA FILOGENESI DEI COLEOTTERI
E DELLA PROBABILE POSIZIONE SISTEMATICA DELLA FAMIGLIA LAMELLICORNIA

alla memoria del mio maestro prof. Pio Mingazzini dedico.

Uno dei tipi più importanti, se non il più importante tipo degli invertebrati, è quello degli Artropodi. Essi sono animali a simmetria bilaterale con dermascheletro chitinoso, con corpo composto di articoli che porta appendici articolate: muniti di un cervello e di una catena gangliare ventrale. Linneo chiamava Insetti gli attuali Artropodi ed includeva in questa denominazione gli anellidi attuali, i miriapodi, i ragni, i crostacei ed i vermi che erano una classe assai numerosa che conteneva i celenterati, i vermi attuali, gli anellidi e perfino i protozoi. Il Cuvier, più tardi, riunì come Articolati, gli Artropodi e gli Anellidi, e, infine, il Leuckart, attualmente, ha riuniti sotto il tipo di Artropodi i Crostacei, gli Aracnidi, i Miriapodi e gli Insetti.

Fra gli autori che si sono occupati in questi ultimi tempi della filogenesi degli Artropodi è degno di nota G. H. Carpenter il quale contribuisce con un saggio importante a questo soggetto e viene alle seguenti condizioni speciali:

« 1.° Gli Artropodi sono un gruppo naturale monofiletico di animali. 2.° Vi è corrispondenza numerica esatta tra i varî segmenti di insetti tipici, crostacei ed aracnidi tipici.

3.° Tale corrispondenza in tre distinte classi, non può essere spiegata ragionevolmente come il resultato di evoluzione convergente da antenati con segmenti molto numerosi, i quali indipendentemente avrebbero dovuto diminuire allo stesso esatto numero. 4.° Gli artropodi originarî devono però aver posseduto una segmentazione fissa e definita e le varie forme con segmenti molto numerosi (fillopodi e miriapodi) hanno subito un aumento del numero tipico. 5.° Gli insetti, i chilopodi ed i diplopodi possono essere derivati da antenati comuni sinfili che uscirono dai primitivi crostacei (protoleptostraca). 6.° Fra i Crostacei, i Leptostracei ed i Trilobiti mostrano i caratteri più primitivi, i prototrilobiti ebbero il tipico numero di segmenti degli Artropodi. 7.° Gli Aracnidi, inclusi i Merostomi, gli Xifosuri ed i Pignogonidi, provennero dai Prototrilobiti. 8.° I Malacopodi debbono essere considerati come Artropodi di tipo inferiore, essi non hanno alcuna stretta affinità coi Chilopodi e cogli Insetti e la loro parentela con gli Anellidi è dubbia. 9.° Gli Artropodi considerati come un gruppo, probabilmente si originarono, da antenati Naupliformi e non da Anellidi normalmente sviluppati, come i rappresentanti attuali. » G. H. Carpenter ha forse in ultimo ragione nell' aggiungere " Considerati come gruppo ,, chè, considerando gli insetti soli, io mi penso che l' origine ne vada ricercata fra gli Anellidi più che fra gli antenati Naupliformi. Salendo infatti nella scala zoologica, si accenna sempre più la divisione del lavoro fisiologico, ora la metameria che è rappresentata in grado alto nei Vermi, si riconosce ancora distintamente negli Insetti nei quali i metameri saldandosi in gruppetti son preposti a lavori fisiologici distinti. Il sistema nervoso è costituito, tanto negli Anellidi, come negli Insetti ugualmente: da una catena gangliare ventrale. E lo stato di larva che porta solo distinta fra i metameri la testa, conferma, a mio parere l' ipotesi di origine dai Vermi. Gli Artropodi che si posson dividere in Artropodi branchiati, e in tracheati, avrebbero però avuto origine non comune. Gli Artropodi branchiati, i Crostacei, avrebbero avuto origine direttamente dai Vermi articolati, ma non sappiamo se da un ramo solo o da più rami. Gli Artropodi tracheati dovrebbero discendere dai branchiati; infatti nelle larve degli Architteri o Pseudonevrotteri troviamo branchie tracheali.

I Crostacei, che per le forme *Nauplius* e *Zoea* si possono far discendere dagli Anellidi, avrebbero dato origine agl' insetti. E primi fra tutti gli insetti, sono quelli le cui larve non si sono potute completamente liberare dalla respirazione branchiale, e sono precisamente gli Architteri che avrebbero originato insetti succhiatori e masticatori, gli Emitteri da un lato e gli Ortotteri dall' altro, Ortotteri che sono insetti a metamorfosi incomplete, quindi nella scala zoologica debbono trovarsi più in basso che non i Coleotteri che hanno metamorfosi complete. Börner, recentemente divide gli Esapodi, in Apterigota Pterigota Olometabola nella cui seconda sezione, i Proctanura, pone quasi al sommo della classificazione i Coleotteri. Si può ammettere che i Coleotteri siano fra gli Insetti più evoluti, e questo non solo anatomicamente parlando, ma anche dal punto di vista psichico, perchè se ne togliamo gli Imenotteri, nessun altro ordine di insetti ha a tal punto sviluppate le facoltà intellettive.

Ho parlato di sopra a proposito della filogenesi dei Coleotteri proposta dal Camerano, di metamorfosi; certo, nella classificazione degli Insetti, le metamorfosi hanno importanza non comune. Anche Lameere coleotterologo insigne, che ultimamente nel " *Bulletin de la Société enthomologique de France* ,, ha proposta una nuova classificazione dei Coleotteri, ha queste parole: " L' ancêtre des Coléoptères devait avoir comme caractères. 1. Des metamorphoses complètes. 2. Quatre tubes de Malpighi. 3. Les appendices buccaux disposés pour le broyement. 4. Le pròthorax grand et libre, 5. Cinq articles à tous les tarses. 6. Un

onychium entre les ongles des tarses. 7. Trois ocelles. 8. Huit arceaux ventraux visibles à l'abdomen. 9. Toutes les hanches coniques et saillantes. 10. Des antennes de 11 articles non differenciés. Cet ancêtre etait un Nêvroptère du groupe des Planipennes, il devait habiter sous les ecorces ou perforer les troncs, l'utilité de la trasformation des ailes superieures en élitres étant évidente avec des pareilles moeurs. „ E poi che Ganglbauer ribatte che egli non può altro che ammettere con Haeckel l'origine dei Coleotteri dagli Ortotteri piuttosto che dai Nevrotteri, Lameere risponde che gli Ortotteri polinefriati non possono dare origine ai Coleotteri che hanno pochissimi tubi del Malpighi. I Coleotteri per Lameere non possono venire che da Insetti a metamorfosi compiuta e questi non possono essere che i Nevrotteri (Camerano pone invece gli pseudonevrotteri, appunto perchè a metamorfosi incompiute). E più specialmente, aggiunge Lameere, devono essere i Planipenni e tra questi i Paphidia che hanno larve viventi sotto le scorze. Mi sembra degna di attenzione l'opinione del Lameere; ma non bisogna però troppo affidarsi alla sua idea. Il suo antenato dei Coleotteri ha caratteri non tutti essenzialissimi. Sta bene che doveva avere metamorfosi complete, appendici boccali disposte per la masticazione, cinque articoli a tutti i tarsi (infatti i tarsi nei Coleotteri si possono sempre riportare al numero tipico di cinque); ma i tre ocelli, per esempio, son troppo comuni a moltissimi insetti per farne un carattere peculiare di questo protocoleottero, come non può esserlo l'avere quattro tubi di Malpighi, poichè pochi tubi di Malpighi, possono avere anche insetti appartenenti ad ordini che generalmente ne posseggono moltissimi.

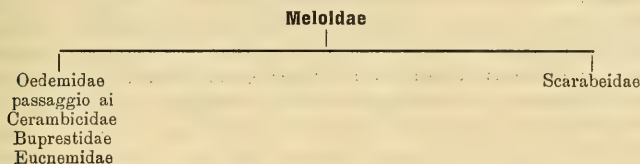
Ma se è razionale che questo antenato dovesse differenziare le sue ali superiori per protezione delle inferiori dovendo vivere nelle anfrattuosità del terreno e sotto le scorze, mi sembra in questo da seguirsi l'opinione di Haeckel, difesa a ragione dal Ganglbauer; in molti ortotteri si hanno vere e proprie elitre, nei generi *Forficula* nei *Grillotalpa* e nei grilli comuni le ali superiori son molto differenti dalle inferiori e l'aspetto delle *Forficule* rammenta un poco qualcuno degli stafilini, e Lameere ha dimenticato forse che gli Ortotteri, non son tutti in genere, polinefriati: ma ve n'ha anche qualcuno con pochi tubi di Malpighi. Ma se è, o sembra a me, degna di fede l'origine dei Coleotteri dagli Ortotteri, molto buio è ancora intorno alla posizione da darsi alla famiglia LAMELLICORNIA.

La stessa denominazione della famiglia è stata, per qualche tempo, forte ragione di dissensi fra i Coleotterologi più noti. Cuvier nel 1829 descrive una famiglia di Lamellicornia, divisa in due tribù, Lucanidi, e Scarabeidi propriamente detti, benchè faccia una famiglia a sè dei GEOTRUPIDI; Mulsant nel 1842 ha la famiglia dei Lamellicorni nella quale non include i Lucanidi che pone invece fra i Prioceredi; Lacordaire nella sua *Suite à Buffon* (1856) distingue due famiglie; Pettinicorni e Lamellicorni; i Petticorni differiscono in gran parte per le appendici boccali non atte alla masticazione: concetto ripreso più tardi e svolto dal Reitter nel suo *Lamellicornen* e la divisione è data anche dalle antenne che sono articolate nei primi, non articolate nei secondi.

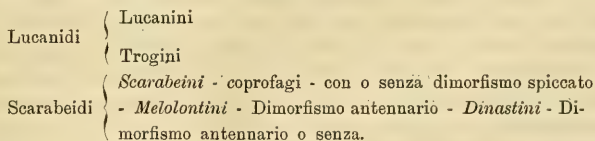
Mulsant nel 1871 riprende la stessa divisione di Lacordaire, e Camerano nel 1879 pone i Lucanidi insieme agli altri Scarabeidi in una sola famiglia che chiama Lamellicorni. Reitter nel 1891 nel *Catalogus Coleopterorum Europae* pone i Platiceridi e gli Scarabeidi, nei Platiceridi include tutti i Lucanidi. Ma nel 1892, più giustamente, a parer mio divide i Lamellicorni in due famiglie: Lucanidi e Scarabeidi. È questa la classificazione che mi sembra più razionale: è questa che io dichiaro di accettare e quando scrivo Lamellicorni, intendo dire, secondo Reitter, ed i Lucanidi e gli Scarabeidi. Achille Griffini, nel 1896, nel suo *Libro dei Coleotteri*, chiama Scarabeidi i Lamellicorni di Reitter e li divide: 1.° Di-

nastini (gen. *Oryctes*) 2.° Scarabeidi floriferi e fillofagi (*Cetonia*) 3.° Scarabeidi fimicoli ed arenicoli (*Geotrupes*) 4.° Lucanidi (*Lucanus*).

In tanta e così complicata dissonanza di classificazione apparisce però in tutti questi autori una cosa netta; che tutti cioè stimano i Lamellicorni come un tipo addirittura ben distinto Grave e serio è il problema della posizione di questa famiglia e su questo sono state dette le più strane cose.

Secondo il Porta (*Filogenia degli Scarabeidi e dei Curculionidi*) avendo i Meloidi ipermetamorfosi con prima larva campodeiforme, e con seconda larva eruciforme, simile molto a quella degli Scarabeidi, le differenze di vita avrebbero potuto agire tanto sulle larve quanto sugli insetti perfetti: perciò ci potrebbe benissimo essere un nesso fra i Meloidi e gli Scarabeidi. I Meloidi evolvendosi avrebbero dato origine a due tipi divergenti: Oedemeridi e Scarabeidi: dagli Oedemeridi sarebbero venuti i Cerambicidi, i Buprestidi, gli Eucnemidi.

Lameere non ammette un nesso evolutivo tra Lucanidi e Geotrupidi: i Lucanidi darebbero si origine ai Trogini, ma questi non ai Geotrupidi; Lucanidi e Geotrupidi deriverebbero da un antenato unico lignivoro, con addome simile a quello delli Scarabeidi con antenne di undici articoli e con la struttura di quelle dei Pettinicorni: sarebbe molto simile all' antenato dei Cucuidi, dei Longicorni, degli Eteromeri, dei Trogositidi. Ora negli Scarabeidi, continua Lameere, il " *Leit motiv* „ dell' evoluzione è il dimorfismo sessuale: in molti si ha rappresentato nella testa, in altri però negli organi mandibolari, ma non in tutti gli Scarabeidi si ha ugualmente e deve essersi evoluto a poco a poco; si avrebbe per questo, la seguente classificazione.

Lucanidi { Lucanini
Trogini

Scarabeidi { *Scarabeini* - coprofagi - con o senza dimorfismo spiccato - *Melolontini* - Dimorfismo antennario - *Dinastini* - Dimorfismo antennario o senza.

La divisione dei Coleotteri, secondo Lameere è in Cantaridiformi (che comprendono i Lamellicorni), Stafiliniformi e Carabiformi. Ma Ganglbauer vuole due sottordini Adefagi e Polifagi, che comprendono i Cantaridiformi e gli Stafiliniformi di Lameere, differenza solo apparente di classificazione, chè Ganglbauer riunendo in un gruppo i Cantaridiformi (che comprendono i Lamellicorni) e gli Stafiliniformi, non fa che approvar l' opinione di Lameere, pel quale gli Scarabeidi sarebbero prossimi ai Trogonitidi che son assai vicini agli Stafiliniformi. Ma Peyerimhoff ribattendo la legge di Brauer, e dimostrando che la larva degli Stafilinidi non può in nessun modo appartenere al coleottero primitivo, perchè in molte cose differente da quella degli altri Coleotteri nei quali è di tipo libero o incompleto, poco chitinizzato e mobile, mentre negli Stafilinidi è immobile e chitinizzato, vuol porre gli Scarabeidi completamente a sè, perchè essendo a larva cruciforme, hanno pur

nonostante gli organi masticatorii di un tipo molto primitivo: " ce melange . . . . c' est la marque d' un tipe anciennement détachè, qui a subi son évolution et ses adaptations propres: et c' est enfin ce qui démontre l' allure taxinomique des Scarabeides, famille très homogène, et complètement isolèe dans l' ordre des Coléoptères. ,,

Ma io penso che ad un altro criterio noi ci dobbiamo tenere per disporre sistematicamente la famiglia Lamellicornia. Gli insetti hanno diverse forme di Antenne: se negli altri ordini si ha grande somiglianza di forme antennarie tra famiglia e famiglia, questo non avviene nei Coleotteri, le cui specie costrette a condizioni di vita addirittura differenti o molto dissimili le une dalle altre hanno pur gli organi di senso differenti.

Le antenne dei Coleotteri si possono dire di tre specie: o filiformi, o clavate, o lamellari o pettinate. Hanno antenne filiformi: i Cicindelidi ed i Carabidi, i Ditiscidi, gli Stafilinidi, i Buprestidi, gli Elateridi, i Teleforidi, i Lampiridi, i Longicornidi, i Crisomelidi, i Meloidi. Hanno antenne clavate: gli Idrofilidi, i Silfoidi, i Cucuidi, i Dermestidi, gli Isteridi, i Cleridi i Curculionidi. Le hanno lamellari i Lamellicornidi. E infine le hanno pettinate talune forme di Elateridi e di Scarabeidi. Or nella scala zoologica, o per dir meglio nell' evoluzione della specie, le antenne lamellari e pettinate dei Lamellicornidi, devono esser venute, per evoluzione successiva dalle filiformi e dalle clavate. E per non occuparsi altro che dei Pentameri, cui appartengono i nostri Lamellicornidi, noi troviamo che hanno di essi antenne filiformi i Cicindelidi, i Carabidi, i Ditiscidi, gli Stafilinidi, i Buprestidi, i Lampiridi. Per la forma delle antenne essi sono dunque assai lontani dai Lamellicornidi. Vi sono invece assai vicine quelle famiglie con antenne clavate: gli Idrofilidi, i Silfoidi, i Dermestidi, gli Isteridi, i Cleridi. È dunque, io credo, piuttosto in questo secondo gruppo, che bisogna ricercare le famiglie che più si avvicinano ai Lamellicornidi. Ma per fare delle deduzioni morfologiche giuste non bisogna limitarsi all' esame di un solo carattere, ma bisogna scegliere tutti quelli i quali per la loro costanza, per la loro larga distribuzione, per la loro antichità hanno un valore morfologico notevole.

Per questo io non ho limitata la mia ricerca di somiglianza alla forma delle antenne, ma ho voluto tentar di trovarla anche nell' apparato boccale. E ho ricercato ed ho trovato affinità "Appendices buccaux disposés pour les broyement ,, ammonisce Lameere come carattere speciale dei Coleotteri. Infatti, tutti hanno apparato boccale atto alla masticazione, ma è pur esso diverso, nella forma soprattutto delle mandibole. Nei Pentameri, vi sono almeno tre forme di mandibole: mandibole brevi, mandibole mediocri, mandibole robuste. Hanno mandibole brevi: i Dermestidi, i Lampiridi, i Cleridi; le hanno mediocri: gli Idrofilidi, gli Stafilinidi, i Buprestidi. Le hanno robuste: i Cicindelidi, i Carabidi, i Ditiscidi, i Silfoidi, gli Isteridi, i Lamellicornidi.

Al solito, i Lamellicornidi tengono l' ultimo rango, il più elevato, il più spinto; essi hanno le mandibole robustissime fra le robuste, dunque a lor più lontani saranno i Pentameri con mandibole brevi, più prossimi quelli con mandibole mediocri, molto affini quelli con mandibole robuste. Ma non basta: si possono spingere più oltre le indagini; non tutti i Pentameri hanno corpo tozzo di forma; pur qualche famiglia lo ha: i Dermestidi, gli Idrofilidi, i Buprestidi, i Ditiscidi, i Silfoidi, gli Isteridi. Le file son certo assottigliate, ma non siamo ancora giunti a quello che volevamo; ed invochiamo un altro carattere peculiare dei Lamellicornidi: il pigidio libero dalle elitre; troviamo questa particolarità, in due sole famiglie di Pentameri; i Silfoidi, gli Isteridi, che l' hanno spiccata e netta.

Ecco dunque come riassumo quel che sono andato esponendo: dai vermi articolati hanno avuto origine gli Artropodi che divisi in tracheati e branchiati, comprendono nei tracheati, generati dagli Ortotteri, i Coleotteri.

Nei Coleotteri, differenti per forme larvali e per apparati boccali, si distinguono i Lamellicorni che si possono avvicinare per simiglianze morfologiche notevoli, da un lato agli Isteridi, dall' altro ai Silfoidi.

Firenze, Giugno 1904.

BIBLIOGRAFIA

LEUCKART RUDOLF - Zur Kenntniss des generations wechsels und der Parthenogenesis bei den Inseckten. *Frankfurt - 1858.*

CAMERANO LORENZO - Gli Insetti. *Torino - 1879.*

LAMEERE AUGUSTE - Notes pour la Classification des Coléoptères. (*An. Soc. Ent. Belg.) 1900.*

LACORDAIRE TH. - Histoire naturelle des insectes (Suites à. Buffon). *Paris - 1854-1876.*

REITTER ED. - Catalogus Coleopterorum Europae. *Berolini - 1883.*

PEYRIMHOFF - Sur l' application de la loi phylogénique de Brauer in *Bulletin de la Société enthomologique de France - 1900 - pag. 219.*

REITTER EDMUND - Bestimmungs tabelle der Lucaniden und coprophagen Lamellicornen *Brünn - 1892.*

GRIFFINI ACHILLE - Il libro dei Coleotteri. *Milano - Hoepli 1896.*

PORTA - Filogenia degli Scarabeidi e dei Curculionidi.

GUIDO DEPOLI

STUDI SUL GENERE « RANA L. »

Saggio di applicazione del metodo quantitativo

(continuazione e fine)

Nelle tabelle e nelle dedottene considerazioni non ho compreso l' *indice di isolamento,* ma voglio quì pure mostrarlo calcolato, tanto più che nell' esempio scelto abbiamo una classe (298), che si presenta aberrante; determinerò quindi gli indici di isolamento delle classi osservate, sempre rispetto alle classi più vicine. Ricordato che l' indice di isolamento è il rapporto fra le classi possibili fra due prossime classi realmente osservate e il numero complessivo delle classi possibili (quest' ultimo nel nostro caso = 99), avremo:

per la classe 200		$I_2 = \frac{13}{99} = 0.131$
« « 212	$I_1 = \frac{13}{99} = 0.131$	$I_2 = \frac{14}{99} = 0.141$
« « 225	$I_1 = \frac{14}{99} = 0.141$	$I_2 = \frac{18}{99} = 0.182$
« « 242	$I_1 = \frac{18}{99} = 0.182$	$I_2 = \frac{57}{99} = 0.576$
« « 298	$I_1 = \frac{57}{99} = 0.576$	

APPENDICE II.

Sinossi quantitative calcolate separatamente per i due sessi

I. LUNGHEZZA DELLE MEMBRA ANTERIORI

a) disposizione delle varianti in serie

R. agilis ♂ 212_1 - $\mathbf{218.5_0}$ - 225_1
R. agilis ♀ 200_1 - 242_1 - $\mathbf{249_0}$ - 298_1

R. temporaria v. obtusirostris ♂ 227_1 - $\mathbf{230_0}$ - 233_1
R. temporaria v. obtusirostris ♀ 211_1 - $\mathbf{216.5_0}$ - 222_1

b) valori calcolati.

RANA		C	A	a	Ce	M	$F < M$	$F_1 = M$	$F_2 > M$	$D < M$	$D_1 > M$	$df < M$	$d_1f_1 > M$	V
agilis	♂	2	14	0.143	212 225	218.5	0.5	0	0.5	0.333	0.333	0.167	0.167	2
agilis	♀	3	99	0.030	200 298	249	0.667	0	0.333	0.045	0.039	0.030	0.013	3
tempor. obtusir.	♂	2	7	0.286	227 233	230	0.5	0	0.5	0.375	0.375	0.188	0.188	2
tempor. obtusir.	♀	2	12	0.133	211 222	216.5	0.5	0	0.5	0.306	0.306	0.153	0.153	2

II. LUNGHEZZA DELLE MEMBRA POSTERIORI

a) disposizione delle varianti in serie

R. agilis ♂ 635_1 - $\mathbf{655_0}$ - 675_1
R. agilis ♀ 620_1 - $\mathbf{667_0}$ - 685_1 - 714_1

R. temporaria v. obtusirostris ♂ 612_1 - $\mathbf{624.5_0}$ - 637_1
R. temporaria v. obtusirostris ♀ 562_1 - $\mathbf{569_0}$ - 575_1 - 576_1

b) valori calcolati

RANA		C	A	a	Ce	M	$F < M$	$F_1 = M$	$F_2 > M$	$D < M$	$D_1 > M$	$df < M$	$d_1f_1 > M$	V
agilis	♂	2	41	0.049	635 675	655	0.5	0	0.5	0.100	0.100	0.050	0.050	2
agilis	♀	3	95	0.032	620 714	667	0.333	0	0.667	0.041	0.056	0.014	0.041	3
temper. obtusir	♂	2	26	0.077	612 637	624.5	0.5	0	0.5	0.085	0.085	0.043	0.043	2
temper. obtusir	♀	3	15	0.200	562 576	569	0.333	0	0.667	0.219	0.406	0.073	0.027	3

III. LUNGHEZZA DELLA GAMBA

a) disposizione delle varianti in serie

R. agilis ♂ $212_1 - \mathbf{218.5_0} - 225_1$
R. agilis ♀ $200_1 - 223_1 - \mathbf{249_0} - 298_1$

R. temporaria v. obtusirostris ♂ $187_1 - \mathbf{187.5_0} - 188_1$
R. temporaria v. obtusirostris ♀ $167_1 - \mathbf{168_0} - 169_1$

b) valori calcolati

RANA		C	A	a	Ce	M	F<M	$F_1=M$	$F_2>M$	D<M	$D_1>M$	df<M	$d_1f_1>M$	V
agilis	♂	2	14	0.143	212 225	218.5	0.5	0	0.5	0.333	0.333	0.167	0.167	2
	♀	3	99	0.030	200 298	279	0.667	0	0.333	0.060	0.039	0.040	0.013	3
tempor. obtusir.	♂	2	2	1	187 188	187.5	0.5	0	0.5	0.500	0.500	0.250	0.250	2
	♀	2	3	0.667	167 169	168	0.5	0	0.5	1	1	0.500	0.500	2

IV. LUNGHEZZA DELLA TESTA

a) disposizione delle varianti in serie

R. agilis ♂ $120_1 - \mathbf{122.5_0} - 125_1$
R. agilis ♀ $110_1 - \mathbf{115,5_0} - 120_1 - 121_1$

R. temporaria v. obtusirostris ♂ $109_1 - \mathbf{112.5_0} - 116_1$
R. temporaria v. obtusirostris ♀ $106_1 - \mathbf{108_0} - 110_1$

b) valori calcolati

RANA		C	A	a	Ce	M	F<M	$F_1=M$	$F_2>M$	D<M	$D_1>M$	df<M	$d_1f_1>M$	V
agilis	♂	2	6	0.333	120 125	122.5	0.5	0	0.5	0.556	0.556	0.278	0.278	2
	♀	3	12	0.250	110 121	115.5	0.333	0	0.667	0.306	0.556	0.102	0.370	3
tempor. obtusir.	♂	2	8	0.250	109 116	112.5	0.5	0	0.5	0.438	0.438	0 219	0.219	2
	♂	2	5	0.400	106 110	108	0.5	0	0.5	0.667	0.667	0.333	0.333	2

V. LARGHEZZA DELLA TESTA

a) disposizione delle varianti in serie

R. agilis { ♂ 127_1 - **131_0** - 135_1
  ♀ 127_1 - **128.5_0** - 130_2

R. temporaria v. obtusirostris { ♂ 118_1 - **128.5_0** - 139_1
  ♀ 111_1 - **121.5_0** - 132_1

b) valori calcolati

RANA		C	A	a	Ce	M	F<M	F_1=M	F_2>M	D<M	D_1>M	df<M	d_1f_1>M	V
agilis	♂	2	9	0.222	127 135	131	0.5	0	0.5	0.400	0.400	0.200	0.200	2
	♀	3	4	0.500	127 130	128.5	0.333	0	0.667	0.750	0.750	0.250	0.500	2
tempor. obtusir.	♂	2	22	0.091	118 139	128.5	0.5	0	0.5	0.174	0.174	0.087	0.087	2
	♀	2	22	0.091	111 132	121.5	0.5	0	0.5	0.174	0.174	0,087	0.087	2

VI. DISTANZA FRA GLI ANGOLI DEGLI OCCHI

a) disposizione delle varianti in serie

R. agilis { ♂ 57_1 - **59_0** - 61_1
  ♀ 50_1 - **53.5_0** - 57_1

R. temporaria v. obtusirostris. { ♂ 54_1 - **54.5_0** - 55_1
  ♀ **53_2**

b) valori calcolati

RANA		C	A	a	Ce	M	F<M	F_1=M	F_2>M	D<M	D_1>M	df<M	d_1f_1>M	V
agilis	♂	2	5	0.400	57 61	59	0.5	0	0.5	0.667	0.667	0.333	0.333	2
	♀	3	8	0.375	50 57	53.5	0.333	0	0.667	0.438	0.750	0.015	0.500	3
tempor. obtusir.	♀	2	2	1.000	54 55	54.5	0 5	0	0.5	1.000	1.000	0.500	0:500	2
	♀	2	1	1.000	53 53	53	0	1	0					1

APPENDICE III.

LA RANA GRAECA

Non è escluso che un'esplorazione più intensiva della nostra batracofauna conduca alla scoperta di una nuova forma. Intendo la *Rana graeca* Boulenger (Ann. I. Mag. Nat. His. VIII. 1891), propria della Grecia, Bosnia ed altre regioni balcaniche [1], ma rinvenuta pure nell'Italia centrale [2] e persino nel canton Ticino [3]. È appunto il metodo quantitativo quello che dovrà decidere anche in questo caso, perchè sono principalmente le dimensioni quelle che valgono a differenziare questa specie dalle forme più affini, la *R. Latasti* e la *R. agilis*. Dalla citata memoria del Ghidini stralcio alcune misure calcolando i loro corrispondenti valori somatometrici, osservando però che i valori riportati rappresentano già la media di 4 esemplari.

lunghezza totale 57 mm.; ω = 6.316

	mm.	360esimi somatici
occhio	5,5	34.738
timpano	2	12.632
femore	29	183.164
tibia	33	208.428
tubercolo metatarseo	2.4	15.158

(1) Werner-Reptilien u. Amphibien Oesterr. - Ungarns - Wien 1897.

(2) Peracca-Boll. Mus. Zoolog. Torino 1897, vol. XII. n. 286.

(3) Ghidini - Revisione delle specie di batraci sinora incontrate nel Cantone Ticino. Boll. Soc. ticinese di Sc. Naturali - Locarno 1904. A. I, n. 2.

BACCI PIETRO E. & BERNARDI ILIO

I MOLLUSCHI

(*continuazione*)

Genere *Tellina*: Animale molto compresso, allungato; il mantello è poco aperto inferiormente; esistono dei tentacoli ai margini di esso; il piede è compresso ed aguzzo; sifoni lunghissimi e separati. Conchiglia allungata, appiattita come l'animale, equivalve, regolare, aperta alle due estremità, delle quali una ha il margine rotondo, l'altra, angoloso; uno o due denti principali alla cerniera; esistono inoltre ai lati due denti molte volte allontanati; legamento gibboso; si osserva pure un altro legamento rudimentale; impressioni muscolari arrotondate.

Specie bellissima è la *Tellina radiata* che è di un bel bianco lucente a raggi rosei con riflessi dorati.

Questo genere, notevole per la varietà e la vivacità dei colori, comprende numerose specie, delle quali molte si trovano anche nei mari della nostra penisola. Del resto tutti i mari ne sono più o meno ricchi. Le telline amano le coste sabbiose e le loro valve servirono spesso per comporre oggetti di ornamento.

Specie del genere: *Tellina radiata*, *T. virgata*, *T. donacina*, *T. sulphurea*, *T. hyalina*, *T. vitrea*, *T. costae*, *T. Spengleri*.

Genere *Lucina*: Animale col mantello marginato da sottili filamenti; sifoni brevi; piede cilindrico, allungato. Conchiglia poco convessa, rotonda, regolare, equivalve; cerniera provvista di due denti obliqui, poco sviluppati, e talvolta di due altri denti ai lati; impressioni muscolari allungate.

La *Lucina bivaricata* presenta sulle valve alcune linee ricurve, trasversali, che si congiungono agli umboni.

Questo genere è assai numeroso in tutti i mari; le specie che lo compongono vivono nella sabbia dove sogliono affondarsi pochissimo. Come nelle Telline la forma delle valve e la loro colorazione sono assai variabili.

Specie del genere: *Lucina bivaricata*, *L. Jamaicensis*, *L. lactea*, *L. scabra*.

Genere *Ungulina*; Questo genere si distingue dal precedente per avere la conchiglia simile ad un' unghia umana (dal latino *ungula*) e provvista di denti laterali alla cerniera; impressione muscolare assai breve.

Le unguline marine, sono piuttosto rare, quindi non tutte le collezioni ne posseggono. Se ne conoscono due specie africane: *Ungulina transversa ed U. elongata*.

Genere *Venus*: Animale ovale piuttosto grosso; mantello ondulato ai margini, con ivi una serie di piccoli tentacoli; sifoni or più or meno lunghi, quasi sempre riuniti; il piede è ben sviluppato, compresso.

Conchiglia di solito leggermente compressa, solida, regolare, equivalve, spessissimo con costole parallele al margine opposto all' ombone; da due a quattro denti alla cerniera; il legamento è visibile all' esterno, rigonfio; impressioni muscolari più o meno arrotondate.

La *Venus verrucosa* ha valve di mediocre grandezza, di un color grigio; all' esterno porta dei solchi rugosi e anteriormente dei tubercoli più o meno salienti. È comunissima nel Mediterraneo e viene mangiata in parecchi porti di mare. (*continua*)

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell' estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

BIZZARRINI GIOTTO. Botanica descrittiva con cenni comparativi. I. Fanerogame, Angiosperme, Antosperme. II. Fanerogame, Gimnosperme, Protallogame, Briogame, Schistogame, Gimnogame.

Come già preannunziai (se ne ricorderanno i lettori della Rivista) sono usciti in questi giorni, editi dalla ditta Giusti i due volumetti di Botanica descrittiva che l'attività davvero meravigliosa del Prof. Bizzarrini ci ha voluto apprestare e che cogli altri usciti formano una serie di manuali utilissimi per ogni classe di persone.

Questi due ultimi poi (vol. 122 e 129 della Biblioteca degli Studenti) sono in special modo da consigliarsi agli studenti di Ginnasio che troveranno quì il mezzo più facile e più sicuro per dare un buon esame di botanica, assimilando nel tempo stesso quelle nozioni che sono indispensabili ad ogni giovane che voglia iniziarsi agli studi liceali.

Ed invero le parole favorevoli con cui molti periodici li hanno accolti, le numerose lettere che l'editore ha ricevuto, valgano a confermare questo mio giudizio ed insieme a ben augurare per la loro riuscita che certo non sarà inferiore a quella che hanno avuto gli altri e che del resto è ben meritata dalla cultura dell' Autore e dalla sua solerzia. I. BERNARDI

CACCIAMALI prof. G. B. Rilievo geologico della regione tra Monticello, Ome, Sajano e Gussago. (Brescia, 1905. Dai Commentari dell' Ateneo. Estr. di pag. 13 in-8, con una tav. colorata).

Il 9 Aprile p. p. l'illustre A. lesse all' Ateneo di Brescia un suo nuovo studio geologico su altra plaga di quella provincia, e precisamente sulla plaga che si estende tra Monticello, Ome, Sajano e Gussago e che si trova ad occidente della regione tra Villa Cogozzo ed Urago Mella, illustrata nel 1901.

Descritto brevemente il territorio esplorato, espone come segue i caratteri delle rocce affioranti in detto territorio:

« 1. Alluvioni incoerenti, ossia ghiaie, sabbie ed argille della pianura.

2. Alluvioni cementate: serie alternante di banchi di puddinghe poligeniche molto compatte (*Ceppo*) e di banchi di arenarie marnose giallastre poco coerenti (*Mollassa*).

3. Calcari marnosi rosati e biancastri (*Scaglia*), contenenti in alto ciottoli d'arenaria grigia, ed alternanti poi con banchi della medesima arenaria.

4. Pochi straterelli di marne policrome.

5. Calcari compatti, traenti più spesso al grigio od al plumbeo, in strati sempre molto sottili e con abbondanti noduli e letti di selce nerastra: la roccia è conosciuta sotto il nome di *Majolica*.

6. Calcari come i precedenti, e pur noti sotto la denominazione di *Majolica*, ma con tinta più spesso volgente al bianco ed in strati più grossi; contengono amigdale e rognoni di selce bruna.

7. Calcari bianchi compatti, a tessitura saponacea e frattura concoide, in banchi molto potenti, con amigdale e rognoni di selce bionda con frequenti patine cloritiche e con risaldature a mo' di suture craniche: è questa roccia la *Majolica* tipica.

8. Pochi sottili strati di calcari marnosi rosso-vinati.

9. Straterelli di selci policrome con predominio delle tinte rossa, verdognola e bruna: sono quasi sempre scistosi ed assai fragili e vi si intercalano rari sottili strati di calcari marnosi; detta formazione è nota sotto il nome di *Selcifero*.

10. Pochi sottili strati di calcari selciosi turchini e nocciuola, con lievi intercalazioni di marna.

11. Calcari marnosi in grossi banchi, di tinta cinerina, con inclusioni di selce e lievi intercalazioni di marne; la formazione ha la *facies* litologica del *Médolo*.

12. Pochi sottili strati di calcari compatti grigi, con qualche sfumatura rosea.

13. Marne verdognole, intercalate da calcari molto marnosi, di tinta chiara, e da straterelli d'un calcare compatto color nocciuola chiaro, associato ad abbondanti letti di selce.

14. Banchi d' una brecciuola compatta calcare-silicea.

15. Calcari marnosi di color grigio-cinereo o piombino, in grossi banchi, con intercalazioni di marne e quasi senza selce: la formazione, comunemente denominata *Médolo*, ha una potenza molto considerevole.

16. Calcari marnosi compatti, di color bigio cereo, in strati di discreto spessore, con qualche intercalazione di straterelli di marna e con limitate inclusioni di selce: la roccia è pure denominata *Médolo* ».

Commentata brevemente la cartina geologica (che trovasi annessa alla memoria) descrive la toctonica del territorio studiato.

Come appendice allo studio tectomico, l'illustre A. fa un breve accenno alla idrografia sotterranea, riferendo le sorgenti della regione ai 3 tipi seguenti:

« 1. Sorgenti in relazione con asse di sinclinale: tali quella detta Corno in Val Gandine a mattina della casa Caricatore, e quella di Piè del Dosso.

2. Sorgenti in relazione, per permeabilità di roccie o per fratture, con vicino asse di sinclinale: tali quelle di Monticello (Calchera e Fontana), certo provenienti dall'asse della sinclinale di Monticello, la prima per gli strati sgretolati del Selcifero (e forse arricchita di tributi del colle della Madonna della Rosa), la seconda per probabili fratture nella Majolica.

3. Sorgenti in relazione con ala d'anticlinale: tali quelle di Sajano (S. Rocco, Fontanelle e Corneto) delle quali è bacino alimentatore evidentissimo il M. Delma fino all'asse anticlinale Maglio-Corneto; e così pure la fonte di Ronco di Gussago, nonchè le due fonti Batocolo e Gorgo a sera ed a mattina rispettivamente di Navezze ».

L'illustre A. dice dei riferimenti delle rocce ai vari orizzonti paleontologici, che dipoi vengono riassunti in un prospetto.

Fa infine delle importanti considerazioni sull'orogenesi della regione.

SCOTTI L. Contribuzione alla Biologia florale di *Fdgeworthia chrysantha Lindl* e di *Lonigera caprifolium* L. (Firenze, 1905. Dal Boll. d. Soc. bot. ital. Adun. del 12 Marzo. Estr. di pag. 3 in-8).

Della 1. specie (*Edgeworthia chrysantha*), il dott. Mattei, in una sua nota, osservava che le antere del ciclo inferiore maturano e deiscono nel primo stadio florale, mentre quelle del ciclo superiore maturano nel secondo stadio florale.

Anche l'egregio A. ha potuto constatare, in una pianta in piena fioritura nell'Orto botanicc di Pavia, che le antere maturano e deiscono in due periodi distinti e precisamente nell'ordine accennato dal dott. Mattei. Questi aggiunge ancora che nel primo stadio ogni fiore è esclusivamente melittofilo, nel secondo stadio esclusivamente sfingofilo, e nota frequente la *Macroglossa stellatarum.*

Ai pronubi dall'egregio A. notati ed alle osservazioni del dott. Mattei, l'egregio A. aggiunge che numerose *Xylocopa violacea* ronzavano attorno ai fiori di questa *Edgeworthia.* Esaminò con maggiore attenzione i fiori e trovò che tutti, in un gran numero di corimbi, presentavano un foro nel tubo perigoniale. Potè anche constatare che il foro era prodotto dall'imenottero in parola, giacchè, seguendone attentamente il volo e staccando i corimbi sui quali *Xylocopa* si era posata, fu facilissimo notare come il foro fosse stato praticato di recente.

Quantunque il Gilg dica che le Timeleacee hanno nettare in fondo all'ovario, pure la presenza di esso non sembra almeno generale in questa famiglia. Anche l'egregio A. avrebbe voluto accertarsi se veramente i fiori di questa *Edgeworthia* contengono nettare, ma non lo potè fare per mancanza di tempo. Tuttavia, essendo il fiore visitato da farfalle, pare che queste succhino delle gocce zuccherine che si trovano la mattina in fondo al tubo, al principio dell'antesi.

Della 2. specie (*Lonicera Caprifolium* L.) oltre gl'insetti osservati su di essa da H. Müller, dal prof. Macchiati e dal dott. Mattei, all'egregio A. occorse di osservare *Xylocopa violacea* visitare parecchi fiori di *Lonicera Caprifolium*, che pendevano giù dalla spalliera del muro d'un giardino a Mortara. L'insetto cercava aggrapparsi ai fiori e quantunque non vi riuscisse affatto, l'egregio A. lo vide replicare il tentativo parecchie volte. Gli venne il sospetto che l'insetto potesse forare il tubo florale, ma non gli fu possibile di verificare ciò stante l'altezza del muro.

L'egregio A. ha voluto rendere di pubblica ragione questi due fatti, giacchè il primo, per quanto si sappia, non è stato finora riferito da alcuno, e l'altro perchè invogli qualche osservatore, di lui più fortunato, a ricercare se la sua supposizione sia invece una realtà.

BULLETTINO DEL LABORATORIO ED ORTO BOTANICO. Redatto dal dottor Fl. Tassi, Libero Docente in Botanica. (Siena, 1905. Anno VII, Fasc. I-V (con 4 tav.)

Questo volume contiene:

Necrologia dell' illustre compianto prof. Attilio Tassi, compilata dal Sig. A. Nannizzi. La medesima racchiude 3 elenchi: 1. dei titoli e onorificenze da lui possedute, 2. quello delle Società e Accademie scientifiche di cui faceva parte, 3. le sue pubblicazioni che sommano a 47.

Contributo alla storia della botanica in Italia: « La botanica nel Senese (Notizie storiche) ». È questo un importante lavoro dovuto all' egregio prof. Fl. Tassi. Sapendo quanto sia arduo investigare nei manoscritti le bibliografie, gli erbari ed altri antichi documenti che porgono occasione di farci conoscere lavori preziosi o non bene avvertiti, o affatto dimenticati, puossi comprendere quante difficoltà abbia dovuto incontrare per condurlo a termine. Trovansi intercalate 3 riproduzioni, 1 rappresentante il ritratto del distinto iconografo *Trabacchi Lorenzo*, nato a Siena il 19 aprile 1782, m. ivi; l'altra l' orto botanico di Siena (Viale delle Palme); l' ultima l' Orto botanico di Siena (Scalone principale).

Considerazioni intorno ad una nuova Leptosphaeria (Con 1 tav. disegnata dall' artista Sig. A. Nannizzi). Alcuni anni or sono, sui culmi e sulle guaine secche del *Lygeum Spartum* L. l' egregio prof. Fl. Tassi rinvenne una nuova *Hendersonia* che denominò H. Spartii, i cui periteci si sviluppavano in abbondanza al di sotto dell' epidermide; quelli però sulle guaine sfuggivano con facilità all' osservazione. Oggi nel riesaminare questi culmi e queste guaine, ha notato che oltre all' *Hendersonia* vi sono promiscue diverse altre forme non esclusa una ascofora. Nel dubbio che tra le medesime possa esistere un qualche nesso genetico, l' egregio A. ha cercato di studiarle singolarmente. Ciascuna delle forme da lui osservate sarebbe riferibile ai generi *Diplodinula*, *Microdiplodia*, *Stagonosporina*, *Stagonospora*, *Hendersonia*, *Hendersonulina*, e *Leptosphaeria*.

Micologia della provincia senese. (Serie II). Sono 50 specie di funghi che l' egregio prof. Fl. Tassi riporta, le quali aggiunte alle altre 1778 già numerate nel Bull. ann. VI. Fasc. 1. 4. p. 128 formano a tutt' oggi la somma di 1828.

Il freddo del gennaio 1905 e le piante dell' Orto botanico di Siena. L' egregio giovane, Sig. A. Nannizzi, espone un ragguaglio delle piante che resistettero o morirono dal 1892 al 1904; offre in 2 tabelle le condizioni meteorologiche del gennaio 1893 e del gennaio 1905. Fa seguire l' elenco delle piante considerate come soggetti di esperimento contrassegnando con cifre convenzionali: Le specie completamente resistenti al minimo di 9°, 5; le specie che hanno riportati lievi danni; le specie in cui si sono verificati danni più gravi, quale il congelamento dei rami, talora fino a fior di terra, ma non da compromettere la vita della pianta; le specie morte intieramente.

Illustrazione dell' Erbario del Prof. Biagio Bartalini (1776) (cont.). Dall' egregio prof. Fl. Tassi vengono registrate 110 specie di piante in continuazione a quelle già riferite.

L' Orto e il Gabinetto Botanico nell' anno 1904. Dall' Illustre prof. Attilio Tassi sono notati i doni pervenutigli dalla Cochinchina consistenti in specie rare di frutti e semi, nonchè le pubblicazioni di varî Autori.

FABANI DOTT. CARLO. La terra centro di creazione (Roma, 1905. Ed. Federico Pustet. 2. Vol. in-16).

La memoria è divisa in 2 volumi di cui riportiamo il sommario:

Volume I. *Capitolo I. Cosmogonie primitive* — 1. La terra ed il mondo. - Confusione di nomi - 2. Alcune teorie cosmogoniche sono ingegnose, altre al sommo assurde. - 3. Egizii - Fenici - Indiani. - 4. Persiani - Cinesi - Giapponesi. - 5. Messicani. - Polinesia. - Isole della Società e Shartras. Cosmogonia quest' ultima delle più strane.

Capitolo II. Cosmogonia e cosmografia greche e romane. — 1. - Cosa cantarono i poeti: Esiodo, Omero, Pindaro, Virgilio ed Ovidio. - 2. Cosa insegnarono i filosofi greci: Talete, Anassimandro, Anassimene. - 3. Eraclito di Efeso, Anassagora, Empedocle, Leucippo, Pitagora, Platone ed Aristotele. - 4. Quale la dottrina dei filosofi romani: Cicerone, Seneca, Lucrezio e Plinio.

Capitolo III. Cosmogonia e cosmografia biblica. — 1. Quali giudizi fa la scienza moderna della cosmogonia mosaica. - 2. Concetto eguale in tutti i popoli riguardo alla creazione. - 3. Apparizione della luce. - 4. Che intenda il Sacro Testo per la parola *Firmamento.* - 5. Obiezioni mosse al S. Testo. - 6. Cosa s' intenda per creazione degli astri, fatta il quarto giorno. - 7. Divisione degli astri in Sole, Luna e Stelle, cosa s' intende. - 8. Sole e Luna, due grandi luminari. - 9. Critica felice anche in altre parti della Bibbia.

Capitolo IV. Cosmogonie e cosmografie patristiche. — 1. La Bibbia non è un libro scientifico, quantunque sia un testo che contenga, in questa materia, meno errori che tutti gli antichi sistemi filosofici. - 2. Ragionamento, in proposito, di Galileo. - 3. Cosmogonia di alcuni SS. Padri. - 4. Loro cosmografia - 5 S. Gregorio di Nissa precursore di Herschel e di Laplace.

Capitolo V. Astronomia primitiva — 1. Disparato pelago di vedute fra i filosofi. - 2. Astronomia primitiva fondata sulla fantasia. - 3 Difficoltà di progredire per mancanza di mezzi. - 4. Comincia la persuasione che gli astri passano sotto la Terra. - 5. Si fa ferma l'idea che sono impossibili le radici senza fine.

Capitolo VI — La terra si muove — 1. L'isolamento della Terra genera il dubbio ch'essa non sia immobile. - 2. I principali sostenitori antichi del moto della Terra. - 3. Com'esso venne combattuto da Aristotele e da Tolomeo. - 4. Ingegnosi artificii geometrici ai quali ricorsero gli astronomi oppositori del movimento della terra.

Capitolo VII. — *La vera astronomia.* — 1. Gli spiriti si ridestano soltanto nel secolo XVI. - Copernico. - 2. Con Copernico la vera astronomia pone solide fondamenta. - 3. L'opera Copernicana continuata da Galileo.

Capitolo VIII. — Le nuove scoperte, gli scienziati del tempo e la chiesa. — 1. Nulla di più erroneo che la persecuzione contro Galileo sia stata mossa dalla chiesa. - 2. Vaneggiamenti degli aristotelici. - 3. Argomentazione strana di Sizzi. - 4. Altro esempio consimile a Salamanca per Cristoforo Colombo. - 5. Quale eresia, gli antipodi! - 6. La lotta esistette tra copernicanismo e Aristotelismo vestito di teologia. - 7. Difensori di Colombo fra ecclesiastici. - 8. Difensori pure ecclesiastici per Galileo. - 9. La condanna di Galileo fu puramente scientifica. - 10. Sorte di Keplero a di altri scienziati presso i protestanti.

Volume II. — *Capitolo IX.* — *Progressi dell'Astronomia.* — 1. Discepoli di Galileo. - 2. Telescopio. - 3. Progresso dell'ottica. Immensità dei cieli. - 4. Nebulose. Loro numero e dimensione. - 5. Spettroscopio. - Induzioni.

Capitolo X. — *Costituzione dell'universo.* — 1. Teoria di Laplace. - 2. Estensione della nebulosa primitiva. - 3. Sua scissione - Formazione del sistema solare. - 4. Descrizione dei vari pianeti. - 5. Forze di gravitazione e centrifuga che tengono sospesi nello spazio gli astri e li fanno muovere a determinate distanze.

Capitolo XI. — *Origine della terra, sua costituzione ed età.* — 1. La nebulosa Terra si condensa. - 2. La Terra-Sole. - 3. Formazione dell'atmosfera. - Superficie, volume, e peso della Terra. - 4. Varie opinioni intorno alla sua età.

Capitolo XII. — *La fine della Terra.* — 1. La Terra è nata; essa morrà. - 2. Avrà una fine per conflagrazione? Esempii. - 2. Ipotesi che la Terra possa venire distrutta da una cometa. - 4. Probabilità maggiore ch'essa cada nel sole. - 5. Per quali cause avverrà questa caduta. - 6. Ricostituzione di altri mondi con la materia di quelli estinti.

Capitolo XII. — *Dunque la terra può essere centro di creazione?* — 1. La Terra e l'immensità dei cieli. - 3. Distanze enormi per la materia, ma insignificanti per l'elemento spirituale che anima l'uomo, vero raggio d'imagine divina. - 3. Ciò che diceva Arago in proposito. - 4. La Terra è grande perchè grande è l'essere che ricetta. - 5. Centralità astronomica, se ammissibile. - 6. Un'altra prova scientifica con buon fondamento di certezza. - 7. Incognite della scienza e bellezze della fede.

Capitolo XIV. — *Centro di creazione ed abitabilità dei mondi.* — 1. Vantaggi dell'ottica all'ipotesi dell'abitabilità dei mondi. - 2. Lo spettroscopio e gli elementi comuni dell'universo. - 3. Ogni ambiente ha i suoi abitanti. - 4. La materia è la condizione o l'occasione per cui la vita si manifesta. - 5. Il divario negli esseri è forse minore fra la Terra ed altri astri che non fra varie regioni od ambienti terrestri. - 6. Alcuni mondi possono non essere attualmente abitati. - 7. Non possiamo avere un'idea della diversità sconfinata che regna nell'universo. - Quegli esseri potranno essere intelligenti? - 9. L'abitabilità dei mondi è forse la negazione dell'incarnazione? Ed in questo senso la terra non potrà essere la Betlemme dei Mondi, il centro dell'Universo?

Redazione

E. BOZZINI, redattore responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

Pubblicazioni del 1903
(continuazione)

Botanica, Paleofitologia, Agricoltura

Arcangeli G.
Voto per la fondazione in Firenze di un Istituto botanico coloniale. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 5-6, Pag. 194-195).

Baccarini P.
Sopra i caratteri di qualche Endogone. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bot. Ital. Fasc. 1.)

Baccarini P.
Il fiore del *Glinus lotoides* (Nota preliminare). (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bot. Ital. Fasc. 2.).

Baldrati prof. I.
Mostra Agricola della Colonia Eritrea. Catalogo illustrato. (Firenze, 1903. Tip. Luigi Niccolai. Pag. 139 in 8.).

Bargagli-Petrucci G.
Alcuni movimenti geotropici anormali spiegati con l' aiuto della *Statolithentheorie*. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bot. Ital. Fasc. 3.).

Bargagli P.
Sui rapporti tra la biologia di due Curculionidi e le loro piante ospitanti. (Proc. verb.). (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. N. 5-6, Pag. 127-128).

Baroni E.
Ibridi di *Hemerocallis citrina* Bar. (Proc. verb.). (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. N. 5-6, Pag. 227-228).

Baroni E.
Notizie sulla istituzione di un giardino alpino sull' Etna (Proc. verb.). (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 7-8-9, pag. 291-292).

Barsali dott. E.
Sul germogliamento del polline del *Lilium candidum* L. (Siena, 1903. Boll. d. nat. n. 7. Pag. 73-75).

Barsali dott. E.
Mostruosità nel *Lilium Candidum* L. (Siena, 1903. Boll. d. nat. n. 9. pag. 98-101, con 10 fig.)

Barsali E.
Sui peli delle piante acquatiche e sul loro significato. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 10, pag. 301-307).

Barsali E.
Nota sul *Polypodium vulgare* L. (Firenze, 1903, Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 4, pag. 119-121).

Barsali E.
Una breve escursione al Monte Argentario. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 5-6, pag. 149-152).

Barsali E.
Contributo alla Epaticologia del Pisano. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bot. Ital. Fasc. 1).

Bartelletti Veturia.
Sopra una singolare alterazione della corteccia di *Pterospermum platanifolium*. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bot. Ital. n. 4).

Beguinot dott. A.
Studio anatomico di due cecidii del genere *Cuscuta* (Avellino, 1903. *Marcellia*. Vol. II, Fasc. III, pag. 47-62, con tav.).

Beguinot A.
Studi e ricerche sulla flora dei Colli-Euganei (Prima nota). (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 5-6, pag. 160-172).

Beguinot A.
Studi e ricerche sulla flora dei Colli Euganei (Seconda nota). (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital n. 5-6, pag. 212-224).

Beguinot A.
Studi e ricerche sulla flora dei Colli Euganei (Terza nota). (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 7-8-9, pag. 252-263).

Beguinot A.
Studi e ricerche sulla flora dei Colli-Euganei. (Quarta nota) (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 10, pag. 330-342).

Beguinot dott. Augusto.
Contribuzione alla Biologia dell' Arcipelago Toscano. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bot. Ital. Fasc. 3. e seg.).

Belli S.
Addenda ad Floram Sardoam. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 5-6, pag. 225-226).

Berlese A.
Rassegna. Nuove Relazioni intorno ai lavori della R. Stazione d' Entomologia Agraria di Firenze, per cura della Direzione. (Portici, 1903. Dalla Riv. di Patol. veg., Vol. X, Estr. di pag. 13 in 8).

Bottini A.
I primi Muschi delle isole Eolie. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 7-8-9 e seg.).

Boulanger M. E.
Germination de l' Ascospore de la Truffe. (Paris, 1903. Imprimerie Oberthur, Reune. Pagine 20 in 4).

Caruso prof. G.
Esperienze sulla influenza della Concimazione, della Ramatura e della Varietà di Olivi nella difesa dal *Cycloconium oleaginum* (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad. dei Georg. Vol. XXVI. Disp. 4. pag. 381-386).

Caruso prof. G.
Esperienze per combattere la Peronospora delle viti, fatte nel 1902. (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad. dei Georgofili. Vol. XXVI. Disp. 4. Pag. 387-392).

Caruso prof. G.
Esperienze per combattere gli Elateridi dei cereali. (Firenze, 1903. Atti d. R. Accad. dei Georgofili. Vol. XXVI. Disp. 4. pag. 373-380).

Zoologia

Pubblicazioni del 1903

(*cont.*)

Fiori prof. A.
Caccobius Schreberi Lin. e sue varietà. (Camerino, 1903. Rivista Coleotterol. Ital. n. 6. pag. 105-109).

Fiori prof. A.
Studio critico dei Tenebrio Lin. italiani. (Camerino, 1903. Riv. Coleotterol. Ital. n. 12. pag. 221-227).

Fiori prof. A.
Informazioni bibliografiche. (Camerino, Riv. Coleotterol. Ital. n. 12. pag. 228-230).

Fusco-Rao A.
Note Ornitologiche da servire per la compilazione di una Avifauna Catanese. (Siena, 1903. *Avicula*. n. 63-64 e seg.).

Galli-Valerio dott. B.
Quistioni di caccia. (Siena, 1903. *Avicula* n. 71-72, pag. 170-173).

Gargiulo dott. A.
Contributo all' Istologia del tessuto di Sostegno nelle Glandole. (Siena, 1903. Riv. Ital. di Sc. nat. n. 7-8 e seg.).

Ghidini A.
Un anno di appunti ornitologici nel Ticino meridionale. (gennaio-dicembre 1902). (Siena, 1903. *Avicula*, n. 63-64. pag. 51-56).

Gortani M.
Sopra l' *Otiorrhynchus caudatus* Rossi. (Camerino, 1903. Riv. Coleotterol. Ital. n. 6. pagine 123-128).

Griffini dott. A.
Ittiologia italiana - Descrizione dei Pesci di Mare e d' acqua dolce. (Milano, 1903. Ed. U. Hoepli. pag. 461 in 16, con 244 fig.).

Kobelt dott. W.
Diagnoses Heliceorum novorum in Ital. collectorum. (Napoli, 1903. Ann. d. Museo Zool. d. R. Univ. Vol. 1, n. 5, Estr. di pag. 5 in 8).

Lanzi L.
Alcune osservazioni sulla intelligenza degli uccelli (Siena, 1903. *Avicula*, n. 61-62. p. 14-15).

Largaiolli V.
Le Diatomee del Trentino. XV. Lago di Nambino. (Trento, 1903. Dalla Riv. di Studi Scientifici. Fasc. VI-VII. Estr. di pag. 4 in 8).

Largaiolli dott. V.
Idracne del Trentino. Quarto contributo allo studio delle Idracne italiane. (Trento, 1903. Dalla Rivista *Tridentum*. Fasc. III. Estr. di pag. 5 in 8).

Locard A.
Description de deux mollusques nouveaux découverts dans les cavernes d' Italie. (Bologna, 1903. Riv. Ital. di Speleol. Fasc. IV, pag 8-11).

Lucifero A.
Mammalia Calabra. Elenco dei mammiferi Calabresi. (cont.) (Siena, 1903. Riv. Ital. d. Sc. nat. n. 1 e 2 e seg.).

Mantero G.
Contributo alla conoscenza degli Imenotteri di Sumatra e delle isole Nias, Batu, Mentavvei, Engano. (Firenze, 1903. Dal Bull. d. Soc. Entom. Ital. Anno XXV, Trim. I. Estr. di pag. 45 in 8).

Massalongo dott. C.
Intorno al mimismo del bruco della *Cucullia Artemisiae*, Hufn. (Nota). (Siena, 1903. Boll. d. nat. n. 12. pag. 132-134).

Morgana M.
Contribuzione allo studio della fauna di Montecassino. (Siena, 1903. Boll. d. nat. n. 3, pag. 26-30).

Moris G.
Istinto o intelligenza? (Siena, 1903. *Avicula* n. 67-68. pag. 114-116).

Moris march. G.
L' Atlante Ornitologico Arrigoni. (Impressioni ricevute dalla lettura). (Siena, 1903. *Avicula*, n. 65-66. pag. 79-80).

Ninni E.
Sopra un caso di pleocroismo in un *Anas boschas*, ♂. (Siena, 1903. *Avicula* n. 61-62. pag. 12-13).

Ninni E.
Uccelli anormalmente coloriti, esistenti nel Civico Museo di Belluno. (Siena, 1903. *Avicula* n. 69-70, pag. 124-126).

Ninni E.
Sulla straordinaria comparsa della *Platalea leucerodia* (L.) nel Veneto-Estuario. (Siena, 1903. *Avicula*, n. 71-72. pag. 169-170.

Ninni E.
« La Trata de Mar ». (Venezia, 1903. Dalla Neptunia n. 1. Estr. di pag. 8 in 8).

Ninni E.
Sulla Scorpaena ustulata, Lowe nel Mare Adriatico. (Milano, 1903. Dagli Atti d. Soc. Ital. di Sc. nat., Vol. XLII. Estr. di pag. 4 in 8).

Perlini R.
Elenco dei Lepidotteri propri soltanto all' Italia. (Siena, 1903. Riv. Ital. di Sc. nat. n. 11-12 e seg.).

Perlini R.
Contributo alla Fauna dei Lepidotteri d' Italia. « Alcune seconde apparizioni inavvertite o dubbiose ». (Siena, Boll. d. nat. n. 2 e seg.)

Picchi C.
Nota sopra alcuni Rapaci della mia Collezione Ornitologica Italiana. (Siena, 1903. *Avicula*, n. 63-64. pag. 35-45).

GRIFFINI dott. ACHILLE

GLI UCCELLI INSETTIVORI

NON SONO UTILI ALL' AGRICOLTURA

È una nuova pubblicazione, edita a cura della *Rivista Italiana di Scienze Naturali*, Siena 1904, che contiene preziosi dati e notizie interessanti in confutazione alla questione sulla utilità degli uccelletti insettivori verso l' agricoltura, questione che l' Egregio A. viene dimostrando esser falsa.

Il lavoro è diviso in capitoli di cui ci limitiamo a riprodurne i titoli: *Questione di competenza — Insetti — Utili e nocivi — L' uomo altera l' equilibrio naturale — Nemici naturali degli insetti fitofagi — Insetti utili — Insetti predatori — Insetti parassiti endofagi — Insetti nocivi importati — Parassiti endofagi dei principali insetti nocivi — Prime conclusioni — Gli Uccelli insettivori non sono utili — Gli uccelli insettivori sono nocivi — Indicazioni bibliografiche — Conclusioni.*

In appoggio alle sue teorie, l' Egregio A. riporta le dichiarazioni di insigni naturalisti quali, fra gli italiani, Lessona, Sabbioni, Rondani, Ghiliani, Cameraro, Berlese, Arrigoni degli Oddi, Ribaga, Lioy.

(Prezzo dell' opera di pag. 83 in-8.° con 24 figure intercalate nel testo L. 5).

Per i raccoglitori di piante

Vascoli da erborizzare. Scatole di metallo ondulato ben verniciato a fuoco in color verde, con 2 aperture delle quali una più piccola per le crittogame, lunghezza cm. 37 L. 4,50.

Raschiatoio a tre branche. Serve a staccare i licheni e muschi dalla scorza degli alberi L. 2, 30.

Strettoi per disseccare le piante da erbari, semplici con cinghie di cuoio L. 6, a vite L. 12.

Carta bianca a mano fortissima con colla, per erbari e preparazioni diverse, cm. 35 × 47 L. 4, ogni 100 fogli; cm. 23 × 35 L. 2,20, ogni 100 fogli. Altre dimensioni prezzi vari.

Carta da erbari e da filtri, asciugante bigia, cm. 95 × 70 L. 5 ogni 100 fogli; cm. 70 × 50 L. 3 ogni 100 fogli; cm. 35 × 20 L. 1,50 ogni 100 fogli.

Per grandi quantità prezzi da combinarsi.

Alcool preparato per bagnarvi le piante da erbario onde preservarle dai danni delle tarme. Questo alcool quantunque misto a sostanze venefiche, è dosato in modo da non recar danno a chi dovrà poi maneggiare gli oggetti. Un litro L. 5. Una boccia L. 1.

Ammoniaca. Utile per neutralizzare l' azione venefica del morso di certi animali e togliere il dolore di certe punture; il prurito da alcune piante, ecc. L. 1, 20 il chilog. Una boccia di gr. 200 L. 0,30.

MEMORANDUM

Rinnoviamo ancor viva preghiera a tutti i Signori Abbonati ritardatari affinchè facciano sollecita rimessa del loro dare a questa amministrazione necessitando sistemare le partite arretrate degli abbonamenti.

Conto corrente con la Posta

ANNO XXV - Siena - *Settembre-Ottobre* 1905 - N. 9 e 10

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano - Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato.

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati p[...] zione fra loro, ed appront[...] reca questa mutuazione, [...] gratuite nel *Bollettino*, per [...] poste, consigli, domande, [...] cerche per cambi di anim[...] macchine, prodotti agrar[...]

Le inserzioni relative [...] sare la lunghezza di 5 li[...] ni ha diritto di pubblica[...] pe viene accordata la ris[...] pensa. Dalle inserzioni gr[...] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese.

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti [...] arretrati non si inviano che contro pagamento.

[...] Quelle relative alla Storia Na[...] el giornale e costano L. 1. [...] si da stamparsi nelle ap[...] 2 centim. di spazio occu[...] 0 per linea corpo 8. Agli [...] tazioni.

[...] ni ricevute e si fa speciale [...] ervengono due esemplari. [...] *re anticipati.* Chi desidera [...] cessari, o scriva in car-

Riduzione sui prezzi e premi agli abbonati per il 1906

(Vedasi l'annunzio stampato nella 4.a pagina)

SOMMARIO

DI UNA PNEUMOPATIA DEI LORICATI

NOTA ZOO-PATOLOGICA

PER IL
Dott. ENRICO CARTOLARI

Nell'Aprile dell' anno scorso, dal Signor Vittorio dal Nero, preparatore naturalista di qui, mi veniva ceduto il cadavere di un coccodrillo « Crocodilus niloticus » maschio, morto il dì innanzi in uno dei tanti padiglioni ambulanti che sogliono girare per le nostre fiere.

Il proprietario, nel vendere il suo animale, aveva espresso il desiderio di conoscere la causa della morte; raccontava che la sua bestia da alcuni giorni s' era mostrata di umore depresso, ed aveva, contro l' usato, rifiutato il consueto cibo.

Perciò lasciando al preparatore la spoglia, affinchè la preparasse per la mia collezione, mi feci dare il carcame per tentare un esame zoopatologico.

Il cadavere, in istato di buona nutrizione, non presentava segno alcuno di putrefazione; dalla bocca colavano abbondanti mucosità viscide ed incolore.

Aperta la cavità generale del corpo, vi osservo una scarsissima quantità di liquido incoloro; le intestina affatto libere, la sierosa peritoneale non presentano nulla di notevole.

Pericardio normale; il cuore ha vuoti i ventricoli, le orecchiette contengono invece discreta quantità di sangue raggrumato; del resto questo viscere appare affatto sano.

Nei polmoni si riscontrano fatti di ipostasi alle parti basse; facendo in essi dei tagli si vedono i bronchi pieni di mucosità biancastre, spesse, che ne occupano in gran parte il lume; le cavità sacciformi, a cui direttamente conducono le aperture laterali dei bronchi, sono esse pure ricche di essudati; la superficie di sezione presenta delle zone di infiltrazione di colorito grigio ed emorragico ad irregolare distribuzione; i vasi polmonari sono ripieni di sangue; spiccano inoltre delle piccole superfici rotondeggianti di colorito biancastro, della larghezza di due o tre millimetri, le quali esaminate attentamente si rivelano, come le porzioni terminali dei bronchi, piene zeppe di un essudato spesso e tenace.

Strisciando col tagliente si asporta un liquido torbido, che al microscopio appare ricco di leucociti, di globuli rossi, di gocciole di grasso, di elementi polmonari più o meno degenerati, di cellule a contenuto granuloso.

Lo stomaco contiene residui alimentari carnei, al pari dello stomaco, l' intestino non offre niente di patologico.

Il fegato è alquanto congesto; gli organi uro-genitali sono normali.

Venne fatto anche un accurato esame del sangue; le emazie sono ben conservate, misurano ventiquattro μ di lunghezza su dodici μ di larghezza; nei preparati a secco colorati con ematossilina ed eosina si vedono numerose cellule eosinofili.

Da questo reperto, anche non avendo esatta nozione della patologia speciale dei rettili, è facile convincersi che l' affezione, che causò la morte del coccodrillo in questione, ebbe la sua sede principale nell' apparecchio respiratorio.

Ma per meglio rendermi conto delle lesioni in esso osservate, volli anche procedere ad un esame istologico degli organi ammalati.

Vari pezzi tolti dai polmoni furono fissati in una soluzione di formalina al cinque per cento, ed inclusi con il solito metodo in paraffina, alcuni previa colorazione in massa con carminio boracico di Napoli.

Per colorare le sezioni mi servii della saffranina di Pfitzner, dell' ematossilina, e dei metodi speciali del Weigert per la fibrina, e del Gram per la dimostrazione dei microrganismi.

Sottoposte al microscopio, a vari ingrandimenti, le sezioni dei polmoni ci fanno vedere quanto segue:

I bronchi, specialmente verso la loro parte terminale, sono pieni di essudato, in prevalenza costituito di fibrina, ricco di leucociti, di gocciole di grasso, di cellule epiteliali sfaldate, più o meno degenerate. Scorgonsi pure forme batteriche, specialmente cocchi, disposti a grappolo.

Molte delle cellule cigliate dell' epitelio bronchiale hanno subìto la trasformazione mucosa.

I vasi sanguigni polmonari sono in istato di grande replezione, i capillari enormemente dilatati.

Le celle polmonari contengono gran copia di essudato fibrinoso, a cui sono frammiste cellule di sfaldamento dello epitelio, cellule contenenti granuli e fra esse leucociti granulosi, qualche globulo rosso e varie forme di cocchi.

I reperti anatomico ed istologico caratterizzano la malattia per una affezione polmonare, molto simile alla pneumonite dei mammiferi, con compartecipazione bronchiale; qualificata dalla presenza nelle varie cavità del polmone, di un essudato prevalentemente fibrinoso, a cui si uniscono e cellule migranti, e globuli rossi, ed elementi cellulari desquamati delle ultime vie respiratorie; accompagnata inoltre da notevole congestione.

Pare probabile che si debba connettere con la presenza di agenti microbici.

Ho steso questa breve nota, con la convinzione che lo studio delle forme morbose degli animali, sia pure di quelli più addietro nella scala zoologica, studio che fino ad ora è stato coltivato da pochi, può a volte illuminarci sui più ardui problemi della patologia generale e della biologia; io credo che se esistesse una patologia comparata essa molto gioverebbe all' incremento della patologia umana. D' altra parte sono persuaso che qualsiasi pur tenue contributo portato alla conoscenza delle malattie degli animali, non

può riuscire del tutto inutile a tutti coloro i quali, vuoi per istudio, vuoi per professione od interesse, si occupano dell' allevamento e della conservazione degli stessi.

Verona, Agosto 1905.

MAMMALIA CALABRA
ELENCO DEI MAMMIFERI CALABRESI

COMPILATO
da ARMANDO LUCIFERO

(*continuazione*)

Finora abbiamo discusso delle industrie in generale, e ci siamo fermati segnatamente su quelle agrarie ed armentizie, le quali sono le sole in progressivo sviluppo nell' ambiente attuale, per necessario svolgimento dell' umana attività. Delle industrie manifatturiere abbiamo accennato appena, perchè ancora possono dirsi fanciulle, ove pur sono nate, ed in molti punti non sono nemmeno in gestazione. Ciò non toglie, però, che anch' esse sarebbero un grande risveglio economico per la Calabria ed un immenso vantaggio per le nostre classi operaie, le quali spesso languiscono per mancanza di lavoro; e bisognerebbe studiare con intelletto d' amore i mezzi per far sorgere queste industrie, e per additare tali mezzi allo Stato ed ai privati, affin di esortar l' uno e gli altri ad uscire da un' apatia tanto dannosa al benessere generale del Mezzogiorno.

Il Vetere nella sua memoria *Sull' avvenire economico industriale* di Napoli (1902), ed il Nitti nel suo libro *Napoli e la Questione Meridionale* (1903), sostengono la tesi oltremodo pratica e provvidissima, che il solo mezzo per vincere la progressiva decadenza economica di quella città, è di ridurla industriale e manifatturiera. Sebbene vi siano molte ragioni, per ritenere che alla buona riuscita d' un tal tentativo, fa duopo aver l' elemento atto alle grandi imprese e ad una perseveranza nel fine che non è certo abituale nell' uomo del Mezzodì, pure io opino che questa attitudine e questa perseveranza verrebbe subito fuori, (essendo già, per i sacrifizii economici sopportati e per le lunghe privazioni sofferte, latente in lui), purchè fosse incoraggiato, coadiuvato e protetto dallo Stato nel novello orientamento.

Se Napoli può asservire grandi energie elettriche per mezzo dei suoi corsi d' acqua, e specie del Volturno; la Calabria avrebbe con probabilità identiche risorse dai suoi fiumi, che se non hanno l' importanza del Volturno singolarmente, in complesso lo eguagliano o lo sorpassano. Quelle molteplici produzioni industriali enumerate dal Vetere, almeno per due terzi potrebbero avere sviluppo ed incremento straordinario fra noi, e sovratutto quelle di cui la materia prima è offerta naturalmente dalle nostre contrade, o quasi direi con esigua mano d' opera.

Ma possiamo sperare gl' incoraggiamenti e gli aiuti da parte del Governo, il

quale dovrebbe mettere a nostra disposizione i capitali per siffatte imprese? Io non lo credo punto! Desso, pur canzonandoci di quando in quando con promesse di provvedimenti e di crediti agrarii pel Mezzogiorno, continuerà il suo metodo di sfruttamento, seguendo per questa via, bisogna confessarlo, i suoi predecessori, ed in ispecie i Governi moderati, che se furono relativamente onesti perchè non rubarono, furono certo disonestissimi in quest' opera infernale di demolizione. A non dilungarmi, basterà ricordare soltanto l' infame abolizione della Fonderia e della Fabbrica d' Armi in Mongiana, (Provincia di Catanzaro), a solo scopo di giovare a gl' interessi di Brescia e d' istituire quella nuova di Terni!!

E se non possiamo sperare nulla dai rimedii morali ed economici necessarii al benessere del Sud, i quali continueranno a rimanere per noi sempre un' aspirazione, e per i nostri governanti sempre un espediente di future promesse, per trarci in trappola ogni qualvolta si ha bisogno di noi, se non possiamo, ripeto, sperar nulla da tutto questo, dovremo forse indietreggiare, come ultima salute a proporre ben altri rimedii, che avranno la loro base sulla radicale riforma dell'organamento politico presente, il quale pare non risponda al vero ed effettivo benessere generale di tutte le italiane provincie? E da banda, quindi, le fisime e le parole vuote di senso, io dichiaro ad alta voce che non indietreggerò.

In un Capitolo precedente noi abbiamo detto, parlando dei diversi Stati di una volta, che or compongono l' Italia una, che in natura ed in arte è facile l' infrangere o il distruggere un corpo o un' opera qualsiasi, ma non è facile del pari il ridurre o il ricostruire o l' uno o l' altra nell' integrità primitiva senza riconoscerne e costatarne perennemente i ricomposti frantumi. E, per disavventura, questo esempio si rispecchia con prove innegabili e palpitanti d' attualità sulla nazione italiana, la quale unificata politicamente già da più che otto lustri continua ad essere divisa di fatto per coltura, per civiltà, per interessi. È inutile riandare su tutto ciò che abbiamo esposto; basterà soltanto asserire che il Mezzogiorno è sempre la Cenerentola d' Italia; e sebbene esso paghi le imposte in proporzione maggiore che non le altre parti della Penisola, pure, di opere pubbliche, di bonifiche, di canalizzazioni, di strade, di Scuole, d' incoraggiamenti e di aiuti appena si parla come d' una concessione pietosa, più che come un diritto legittimo per esigerli ed un dovere imprescindibile di giustizia per concederli.

Continuando su questa china, noi saremo obbligati di concludere, nostro malgrado, che, per la Calabria e per l' intero Mezzogiorno, l' unità italiana non fu mica una fortuna! Quando si tratti di discutere i bisogni sociali, morali ed economici di un paese, non si deve fare del sentimento, nè vivere di paroloni o di frasi che alla fin delle fini, se manca l' universale benessere, sono del tutto vuoti di senso. L' unità italiana sarebbe un' opera ammirevole se fosse vantaggiosa per l' intera nazione; ma se, invece, è utilissima per una parte e dannosissima per l' altra, quest' altra ha il diritto di ribellarsi e di richiedere o giustizia ed equiparazione, o completa divisione d' interessi.

Per ora ci basti di avere accennato ad un tal pensiero, più con l'intento che, rilevandolo, serva di mònito ai governanti di qualunque colore politico, che con l'intento d'iniziare una propaganda. Quando ogni speranza, però, di tempi migliori sarà perduta, noi saremo i primi a dichiararci *coute qui coute* inesorabilmente separatisti.

E per ora eleviamoci dunque al di sopra d'ogni sentimento regionale e d'ogni passione partigiana; affratelliamoci tutti a prò di questa parte d'Italia, che ha bisogno di sostegno e di provvedimenti speciali, equi ed onesti; e con coscienza purissima e serena, e con costante buonvolere dedichiamoci tutti a migliorarne le sorti; e, da questa opera morale e moralizzatrice, auguriamoci che venga fuori l'inizio del più grande lavoro che umana mente abbia potuto concepire ed attuare, cioè: il sublime lavoro di una riforma che apporti il bene comune, dispensando con giustizia ad ognuno quanto più si possa di quei briccioli di terrena soddisfazìone, ai quali per legge divina, tutta l'umana convivenza ha supremo ed assoluto diritto. Senza recriminazioni, senza rancori, senza odii, che sono i frutti della mala pianta dell'invidia e della vulgare ambizione, con la parola e con l'esempio, e se non basti, con l'energia e col fervore, che provengono dalla santità della causa, persuadiamo i restii, confortiamo i deboli, esortiamo i tentennanti, obblighiamo dolcemente gli avversarìi, affinchè ci seguano su questa via riparatrice, che potrà ridonare alla Calabria quella quiete e quell'assetto sociale ed economico, che cercherebbe invano altrimenti.

FINE DELLA PRIMA PARTE

(continua)

Contributo alla teratologia vegetale

Dott. GIUSEPPE STURNIOLO

In questa mia prima nota di TERATOLOGIA VEGETALE credo opportuno segnalare alcune forme mostruose che, a quanto ho potuto vedere, non sono state ancora osservate od almeno illustrate da alcuno. Mi auguro perciò che queste poche pagine siano bene accolte da coloro che vogliono sempre più veder progredito questo ramo della *Morfologia Botanica*, tanto importante pel sommo aiuto che esso presta alla risoluzione di problemi morfologici e filogenetici.

Tralascio la descrizione di molte forme mostruose prodotte da agenti organici, poichè di esse più che il teratologo, se ne occupa il patologo. Nè tengo conto di molte altre forme teratologiche di lieve importanza, quali le variazioni di colore, i casi d'ipertrofia, di riduzione negli organi, i leggieri spostamenti di appendici e simili.

Ed ecco le forme teratologiche più cospicue che ho potuto notare:

ROUBIEVA MULTIFIDA *Moq.*

Tetrameria ed esameria - In questa Chenopodiacea, che comunemente cresce lungo i viali dei dintorni di Messina, ho potuto notare che molti fiori, scostandosi dalla forma normale, presentano il perigonio 4 fido e l' androceo di 4 stami; con minor frequenza mi capitarono fiori esameri cioè col perigonio di 6 pezzi e l' androceo di 6 stami. Il gineceo tanto nel primo quanto nel secondo caso presentavasi normale.

BRASSICA OLERACEA *(v. acephala D. C.).*

Dialisi tangenziale completa - Non m' intrattengo a parlare di molte anomalie incontrate nei fiori di questa razza coltivata di B. OLERACEA perchè molti ne parlano, però credo utile fare osservare che il processo della dialisi tangenziale completa nei petali è assai frequente, ed ho incontrato spessissimo fiori con 5, 6 e 7 petali.

Adenandria - Con questo nome intendo accennare ad un' anomalia che fin ora pare nessuno abbia ricordato. Trattasi di una trasformazione dei nettarii in stami, trasformazione che ho notato in un fiore della pianta in parola, in cui invece di 6 stami se ne avevano 7 per lo sviluppo del nettario destro appartenente ad una delle coppie di nettarii del verticillo androceale interno. Questo stame era quasi opposto ad uno degli stami corti.

Didinamia - In un fiore ho incontrato un' alterazione nell' androceo, non meno importante del caso precedente. Il fiore era normale in tutti i suoi verticilli, solo che nel verticillo interno degli stami al posto di ciascuna coppia, si aveva un solo stame, sicchè si avevano in tutto 4 stami, due più corti e due più lunghi.

IBERIS SEMPERFLORENS *L.*

Fillomania - In molti fiori d' una forma coltivata di questa pianta, i petali tutti o parte, si trasformavano in sepali, mantenendo sempre costante la legge dell' alternanza.

Atrofia - Due fiori di quest' *Iberis* erano completamente privi di corolla. Si trattava di atrofia dei petali, giacchè al punto d' inserzione di ciascun petalo esisteva una piccola scaglia, che stava lì a mostrarne la loro antica esistenza.

Dialisi radiale completa - Spesso ho incontrato fiori in cui il calice invece di avere 4 sepali ne aveva 5 o 6 e ciò per dialisi radiale di uno o due sepali. Quest' anomalia talvolta si estendeva anche alla corolla, per cui aumentava anche il numero dei petali. Ho potuto notare ancora che i sepali affetti da dialisi erano gli opposti alle coppie di stami lunghi. In alcuni di questi fiori s' accompagnava un' altra anomalia che in seguito andrò descrivendo, cioè la *pleiostemonia* e precisamente l' *adenandria.*

Fasciazione - Un fiore, per fasciazione, mostravasi assai compresso nel senso antero-posteriore. Il peduncolo era quasi nastriforme, il calice portava 4 sepali, dei quali il medio anteriore per compressione dorsiventrale, era largo quasi il

doppio dei normali, la corolla portava 5 petali, giacchè anteriormente si avevano 3 petali dei quali, il medio, era opposto al sepalo anormale. Gli stami erano 9 e cioè due nel verticillo esterno come osservasi nei fiori normali, 4 al posto d'una delle coppie di stami lunghi e tre al posto dell'altra coppia. Fra questi ultimi stami vi era un nettario soprannumerario. Il gineceo mostravasi anch'esso anormale, giacchè era di forma tetragona ed era a 4 caselle.

Pleiostemonia adenandria e poliadenia - Ho incontrato assai frequente fiori in cui il numero degli stami era maggiore di quello dei fiori normali. Al posto di ciascuna delle coppie di stami, o di una coppia, sta spesso un fascio di tre stami [1], restando i due verticilli androceali normali in tutto il resto (pleiostemonia). In altri fiori il numero degli stami è pure aumentato e ciò per trasformazione di uno dei nettarii delle coppie interne. Si hanno così fasci di tre stami al posto di ciascuna coppia, giacchè il nuovo stame incurvandosi verso la coppia forma unico fascio, e due o tre nettarii invece di quattro come nei fiori normali (adenandria). In molti fiori in cui il numero degli stami è aumentato per i due processi sopradetti, si ha sovente un aumento nel numero delle glandole nettarifere (poliadenia), e fra uno stame e l'altro dei fasci del verticillo interno, nasce un nettario; sicchè invece di 4 glandole, come ordinariamente si osserva, se ne hanno cinque o sei e talvolta anche sette; e questo fatto mi fa supporre che la comparsa di stami e di nettarii soprannumerarii sia un caso di atavismo, poichè il progenitore cruciferale dovette essere un fiore con infiniti stami [2].

Ho incontrato altre anomalie non meno importanti delle precedenti nel verticillo esterno dell'androceo. Così nel verticillo esterno di un fiore vi sono

---

(1) Nel Manuale del Prof. Penzig « Pflanzen Teratologie I Band Pag. 270 » vengono descritti fiori di *Megacarpeae* D. C. e di *Thlaspi Arvense* L. poliandrici avutisi per dialisi. Nello stesso a pag. 271 il Penzig dice che Eichler ha trovato fiori d'*Iberis semperflorens* L. in cui al posto di ciascuna coppia di stami se ne avevano tre.

(2) Sono varie le opinioni per spiegare la simmetria fiorale delle crucifere. Il prof. Nicotra (*Rendiconti del Congr. Botanico di Palermo 1902*), contrariamente all'idea dei più, dice che la coesistenza di stami e nettarii nei due verticilli androceali sia un *residuo della polistemonia del capo stipite cruciferale*, e che le coppie di stami lunghi, che dovrebbero essere epipetali, sono episepali per un fatto posteriore, e precisamente per una *pressione* che subì il fiore cruciferale. Per la stessa causa i nettarii opposti agli stami più corti si sono anch'essi appaiati.

Le anomalie che ho potuto osservare nei verticilli androceali dell'*Iberis semperflorens* L. e della *Brassica Oleracea* (*v. acephala D. C.*), mi convincono che il capostipite delle crucifere dovette essere realmente, come dice il Prof. Nicotra, un fiore con molti stami, e questi disposti in due verticilli. I nettarii che vediamo oggi nei fiori di crucifere non sono altro, come bene osserva egli, che stami trasformati, e il numero limitato di stami è dovuto ad aborto completo degli altri stami. In quanto poi all'appaiarsi degli stami e dei nettarii episepali, non mi persuade la pretesa pressione subita dal fiore cruciferale. Io crederei piuttosto che quegli stami e quei nettarii siano stati sempre lì ove oggi li vediamo e quella disposizione particolare sia data dall'aborto degli stami adiacenti che esistettero nel capostipite cruciferale. E dico ciò per le anomalie da me trovate e sopra descritte, avendo osservato fiori in cui al posto di ciascuna coppia di stami ce n'erano 3 e fra essi stami nascevano nuovi nettarii.

quattro stami (uno soprannumerario a destra di ciascuno degli stami corti); in quello di un altro, pure 4 stami per la comparsa di una coppia di stami episepali nel virticillo esterno dell'androceo (fig. 1). Ed a quest'ultimo s'accompagna un'altra anomalia e cioè il gineceo presenta l'ovario tetragono con quattro caselle, ricordando la siliqua del Gen. *Tetrapoma*.

Un altro fiore porta nove stami, cioè tre nel verticillo esterno per la comparsa di uno stame a sinistra di uno degli stami corti, e 6 nel verticillo interno, essendovene tre al posto di ciascuna coppia. Nello stesso si ha *poliadenia*, per la comparsa d'un nettario fra gli stami d'uno dei fasci. Si osserva inoltre in questo fiore stesso anomalia nel gineceo, essendo uno dei carpelli libero da una parte, sicchè lascia così una delle caselle aperte e l'ovolo resta a nudo (fig. 2). In altro fiore vi è solo uno stame soprannumerario nato nel verticillo interno fra i due nettarii d'una coppia [1]. Esso stame è opposto ad uno degli stami corti.

Solenoidia - È questo un processo teratologico assai vicino all'adenandria; si tratta della trasformazione dei nettarii in ascidii. Tale anomalia l'ho riscontrata in tre fiori ove solo uno dei nettarii era trasformato in ascidio. In uno di questi fiori s'accompagnava un caso di polisepalia, giacchè a destra del sepalo medio anteriore nasceva un sepalo soprannumerario opposto all'ascidio. Nello stesso fiore si avevano sempre 4 nettarii per la comparsa d'un altro nettario a sinistra dell'ascidio.

CUCUBALUS BACCIFER *L.*

Consultando la letteratura teratologica ho potuto notare che per questa Dianthacea fin ora solo lo Schimper (Flora XII 1829 - Pg. 421) ha illustrato un caso anormale nei fiori, e si tratta di germogli fogliari nati all'ascella dei sepali [2].

Tetrameria completa - Il *Cucubalus* normalmente porta fiori col cadice 5-dentato, con la corolla di 5 petali bifidi, l'androceo di 10 stami in due verticilli e il gineceo di tre caselle con tre stili. In parecchie piante, che tengo coltivate, ho visto fra i fiori normali molti altri fiori a simmetria tetramera, cioè col calice 4-dentato, corolla di 4 petali bifidi, androceo di 8 stami in due verticilli e gineceo con due o tre caselle a cui corrispondevano due o tre stili. Di questi fiori due avevano gli stami atrofizzati (lunghi mm. 1 $^1/_2$) con le antere aggrinzite e vuote.

Tetrameria incompleta - Ho visto sulle stesse piante altri fiori che formavano un passaggio fra i fiori precedentemente descritti e i fiori normali. Essi portavano il calice 4-dentato, la corolla di 4 petali; però in due fiori uno dei petali invece d'essere bifido era diviso in tre, in un altro un petalo era diviso

(1) Anche queste anomalie, pare che confermino quanto sopra ho detto per la simmetria fiorale delle crucifere.

(2) Cfr. Penzig op. cit. I Band - Pg. 299.

in 4; nel quarto fiore i petali erano regolarmente bifidi. In quest' ultimo l' androceo era formato da 9 stami, cioè 5 nel verticillo esterno (essendovene due opposti ad uno stesso sepalo) e 4 erano epipetali. Il gineceo presentavasi normale. In uno dei fiori con un petalo trifido vi sono 8 stami cioè 4 episepali e 4 epipetali, e il gineceo di due caselle, con due stili; nell' altro si hanno 9 stami dei quali due, episepali, sono saldati fino a metà pel filamento. Nel fiore in cui il petalo è 4-fido vi sono pure 9 stami, cioè 4 episepali, 4 epipetali, ed uno nato nell' insenatura mediana del petalo 4-fido. In questo fiore il gineceo è a due caselle con due stili.

CITRUS VULGARIS *Risso*

Pleophyllia - In un giovane germoglio di questa pianta ho visto tre foglie, ciascuna delle quali, contrariamente a quanto s' osserva d' ordinario, era divisa in due lamine distinte nate allo stesso livello del picciuolo alato. Le due fogliole differivano un poco per la grandezza, giacchè la destra aveva il suo lembo più grande che non la sinistra.

Nella stessa famiglia s'incontrano foglie bi-fogliolate nei *Zygophyllum;* questo fatto perciò è un caso di riversione. Simili anomalie sono state osservate in altre specie di *Citrus;* il Fermont ed il Penzig hanno trovato nei giovani rami di *C. Aurantium* delle foglie bi- e tri-fogliolate. Il Penzig descrive inoltre foglie più o meno profondamente biforcate, che lui stesso ha trovato nel *C. Limonum.* [1].

LINARIA HETEROPHYLLA *Desf.*

Sono numerosi i casi di anomalie che gli autori hanno descritto per questo genere, ma per la specie in parola, a quanto io sappia, nessuna mostruosità è stata fin ora illustrata, quindi è che con più premura io rendo note poche forme anormali da me riscontrate nei fiori della *Linaria heterophylla Desf.*

Peloria bicalcarata e **Sinandria** - Nei fiori del genere *Linaria* il petalo medio del labbro anteriore della corolla si prolunga in basso in uno sprone; in un fiore laterale però oltre al petalo medio ho visto anche il sinistro prolungato del pari in isprone. S' accompagnavano in questo fiore altre anomalie: il calice invece di 5 sepali ne portava 4 e l' androceo aveva i due stami del labbro anteriore saldati per i filamenti; sicchè si aveva un filamento nastriforme portante un' antera a due logge bene sviluppate (fig. 3).

Peloria ecalcarata - Un fiore non presentava altra anomalia che quella di avere il petalo medio del labbro anteriore privo di sprone, non mostrando così alcuna differenza con i fiori del gen. *Antirrhinum.* Un altro fiore aveva il calice di 5 sepali, la corolla di 5 petali dei quali due formavano il labbro anteriore, e tre il posteriore. Era privo di sprone. L' androceo anch' esso anormale portava tre stami, dei quali due stavano sul labbro posteriore, ed uno sull' anteriore. Quest' ultimo stame portava l' antera atrofizzata (fig. 4).

---

[1] Cfr. Penzig Op. Cit. I Band - Pg. 339.

Tetrameria - Ho raccolto tre fiori con calice di 4 sepali e corolla di 4 petali acalcarati; di questi, due formavano il labbro anteriore e due il posteriore. L'androceo portava 3 stami essendo il medio posteriore abortito (fig. 5).

Aborto parziale - Un fiore presentavasi in una forma assai strana: aveva il calice formato da due sepali disposti simmetricamente al piano antero-posteriore, mentre gli altri tre mancavano completamente. La corolla, personata, portava 4 petali acalcarati, dei quali tre formavano il labbro anteriore, ed uno, che era completamente libero dagli altri, formava il labbro posteriore (fig. 6). Quest' ultimo era inserito in un verticillo compreso fra quello del calice e quello della corolla. Nell' androceo vi erano solo due stami opposti ai sepali, essendo gli altri abortiti completamente.

LINARIA REFLEXA *Desf.*

Dopo la magistrale dissertazione intorno a due mostruosità pelorie della *Linaria reflexa* [1] scritta dal Prof. An. Cocco nel 1846 non è comparsa altra illustrazione o magari accenno di forme anormali di questa *Linaria.*

È dal Febbraio dello scorso anno 1904 che in poco spazio di terreno nel nostro Orto Botanico, ho potuto raccogliere ed osservare un numero assai grande di fiori mostruosi. Dò qui una breve descrizione delle forme più importanti.

Perchè essa vada con certo ordine descrivo prima quei casi d'importanza esclusivamente ontogenetica, quali adesmie, sinanzie, fasciazioni, dialisi, ecc., ed in seguito quelli d'importanza ontogenetica e filogenetica insieme, come i diversi stadii di peloria, le atrofie, gli aborti, ecc.; e ciò perchè nelle prime non vedo nessuna relazione fra esse anomalie ed il tipo dei gruppi di piante affini, mentre nelle anomalie d'importanza filogenetica si hanno forme, che ricordano il tipo di un loro progenitore o quello d'una forma più evoluta.

L. Iost, volendo descrivere alcune anomalie dei fiori di *L. spuria* [2], propose due gruppi comprendendo nell' uno le anomalie dorsiventrali o zigomorfe, nell' altro le radiali o pelorie. Io ho cercato seguire anche questo sistema, non abbandonando però il criterio filogenetico che è di maggiore importanza.

Adesmia - Un fiore di *L. reflexa* era portato da un peduncolo appiattito nel senso antero-posteriore. Esso nasceva all' ascella di due foglie ben distinte, mentre normalmente vi è una sola foglia. Il calice di questo fiore portava 8 sepali dei quali cinque formavano il labbro anteriore e tre il posteriore. La corolla personata aveva 8 petali e cioè quattro al labbro anteriore tutti calcarati e quattro al posteriore. L'androceo era formato da 7 stami bene sviluppati ed uno abortito, tutti episepali (fig. 7). Il gineceo era formato da due ovarii bene sviluppati e liberi fra loro.

---

(1) Anastasio Cocco - Intorno a due Mostruosità pelorie della *Linaria Reflexa* - Messina, Stamperia G. Fiumara - 1846.

(2) Iost. L. - Ueber Bluten-Anomalien bei *Linaria spuria* (Biologisches Centralblatt. Bd XIX No. Sund 6 - Pg. 145-195).

Un altro caso di adesmia, meno pronunciato del precedente, l' ho incontrato in un' altra pianta in cui un peduncolo compresso nel senso antero-posteriore, portava due fiori in cui le corolle erano bene distinte mentre il calice era unico formato da 9 sepali, due dei quali risultavano dalla saldatura parziale di due sepali appartenenti uno ad un fiore ed uno all' altro. La loro disposizione mostrava che in un fiore il calice risultava di 5 pezzi, mentre nell' altro di 6.

In quest' ultimo fiore si osserva un caso di esameria completa, giacchè oltre ad aversi il calice di 6 pezzi si aveva la corolla col lembo diviso in 6 lobi formanti: tre il labbro anteriore e tre il posteriore; la corolla era inoltre bicalcarata, e l' androceo portava cinque stami bene sviluppati ed il rudimento d' un sesto. Il suo ovario era di tre caselle.

Sinanzia - Un fiore offriva un bell' esempio di sinanzia; il peduncolo che nasceva all' ascella d' una foglia bifida all' apice, e portante nel mezzo della pagina superiore un' aletta longitudinale dovuta alla saldatura di due foglie, era appena compresso, e portava un' aletta longitudinale dovuta forse ad una forte pressione a cui dovettero soggiacere i due fiori che così intimamente erano saldati. Il calice portava sei sepali, la corolla bicalcarata portava 6 petali dei quali 4 formavano il labbro anteriore e due il posteriore. L' androceo portava cinque stami bene sviluppati mentre un sesto era ridottissimo. L' ovario aveva due caselle e mezzo (fig. 8).

Diversi altri casi di sinanzia erano quasi simili al precedente per cui mi astengo a descriverli.

Dialisi radiale - Non pochi fiori presentano questo processo teratologico. In due fiori ho notato che quest' anomalia interessava il calice, la corolla e l' androceo, restando sempre rispettata la legge dell' alternanza. Di questi fiori uno aveva il calice diviso in 7 pezzi, la corolla col lembo di 7 lobi, e l' androceo di 7 stami, s' accompagnava inoltre la peloria tricalcarata (fig. 9). L' altro fiore aveva il calice di 8 sepali, la corolla col lembo diviso in 8 lobi, e l'androceo di 7 stami oltre ad un altro ridotto in una piccola appendice sul labbro posteriore. A questo fiore s' accompagnava la peloria zigomorfa a 4 sproni (fig. 10).

In altri due fiori la dialisi si limitava solo al calice ed alla corolla. In uno il calice era di 7 sepali per dialisi completa dei due sepali laterali del labbro posteriore, e la corolla di 7 petali per sdoppiamento dei due petali del labbro posteriore. Questo fiore aveva 5 stami, per lo sviluppo completo del medio posteriore che ordinariamente è abortito. Nell' altro il calice è anch' esso di 7 pezzi per dialisi incompleta del sepalo medio posteriore e del destro posteriore.

La corolla acalcarata ha il lembo diviso in 7 lobi, dei quali due formano il labbro anteriore e cinque il posteriore.

L' androceo porta 4 stami dididami ed al posto del 5.° stame si osservano due filamenti nastriformi di color violetto chiaro. S' accompagna in questo fiore un' altra anomalia, per cui il fiore si mostra girato (fig. 11). In altri quattro fiori la dialisi interessava calice ed androceo: in uno vi era il calice di 6

sepali per dialisi completa del sepalo medio posteriore e l'androceo di 7 stami (fig. 12) per divisione radiale dello stame anteriore e posteriore destro. Lo stame medio posteriore, che normalmente è abortito, qui è bene sviluppato, però è saldato con uno dei carpelli (ginandria), e cresce sinuoso dovendosi adattare ad uno spazio minore. In un altro fiore il calice è di 7 pezzi per divisione in tre del sepalo medio posteriore, e l'androceo di 6 stami per dialisi dello stame posteriore destro (fig. 13). Entrambi questi fiori sono accompagnati da peloria tricalcarata. Un altro fiore aveva il calice di 6 pezzi per dialisi completa del sepalo medio posteriore e l'androceo di 7 stami (oltre a due filamenti nastriformi avuti per divisione in tre del filamento dello stame destro posteriore). S'accompagnava la peloria irregolare a quattro sproni (fig. 14), ed altra anomalia nel gineceo, giacchè l'ovario porta quattro filamenti stilari nastriformi di color violetto [1]. I due carpelli sono aperti in alto. Il quarto fiore aveva il calice di 6 pezzi per dialisi radiale incompleta del sepalo destro posteriore, e l'androceo di 6 stami per dialisi incompleta dello stame opposto al sepalo bifido. S'accompagnava la peloria regolare a 4 sproni (fig. 15).

In un altro fiore la dialisi interessava solo la corolla, per cui i due petali del labbro posteriore erano bifidi (fig. 16.) S'accompagnava a quest'anomalia la peloria bicalcarata, la ginandria, ed altra anomalia nel gineceo, essendo i due carpelli liberi fra loro, lasciando così gli ovoli nudi.

Ho incontrato poi molti fiori in cui la dialisi si limitava al solo calice; così in uno i tre sepali del labbro posteriore erano bifidi e perciò il calice risultava di 8 sepali. S'accompagnavano in questo fiore altre anomalie e cioè: la peloria irregolare tricalcarata, ed un'altra anomalia nel gineceo per cui i due carpelli erano liberi, e portavano ciascuno un filamento stilare; alterni ai carpelli vi erano poi nell'interno altre due appendici nastriformi portanti ovoli agli orli, e queste non erano altro che le placente libere dai carpelli (fig. 17). In un altro fiore erano affetti da dialisi completa i due sepali del labbro anteriore, però i due mezzi sepali interni si saldarono quasi totalmente fra loro in modo da dare in tutto 6 sepali, e quest'ultimo terminato con due apici era opposto al petalo medio anteriore. La corolla era a peloria irregolare tricalcarata. In un altro fiore a peloria tetramera regolare, il calice si presenta di 5 pezzi per dialisi completa d'uno dei sepali (fig. 18).

La dialisi talvolta interessava il solo androceo, sicchè invece di quattro o 5 stami, se ne avevano di più, avendosi così quel processo teratologico che va col nome di *pleiostemonia*. In due fiori a peloria irregolare tricalcarata, vi erano in uno 7 stami (fig. 19), essendo i due laterali posteriori bifidi ed il

[1] Quest'anomalia nel gineceo è un caso di metamorfosi regressiva, e illustra splendidamente quanto disse A. P. De Candelle (Organ. végét. t. 1 Pg. 478), cioè che in ogni ovario lo stilo è formato da un numero di filamenti uguale al doppio dei carpelli. Nella *Linaria*, essendo due i carpelli, per un caso anormale si vedono quattro filamenti stilari.

medio posteriore sviluppato; nell'altro si avevano 6 stami (fig. 20) per dialisi del destro posteriore. In un altro fiore a peloria bicalcarata vi erano 7 stami per dialisi dei due laterali del labbro posteriore. In questo fiore il calice era di 4 sepali per atrofia d' un sepalo, al posto del quale vi era una piccola appendice mucronata. Finalmente in un altro fiore con calice e corolla normale ho potuto notare che l' androceo era formato di otto stami per dialisi completa nei due stami del labbro anteriore, e dialisi incompleta nei due del labbro posteriore. In questo fiore anche il gineceo è anormale, essendo i due carpelli e le placente trasformate in appendici fogliacee, onde al posto dell' ovario si hanno 4 fogliole giallo verdastre.

Dovrei qui accennare ad alcuni fiori semidoppii avutisi per dialisi degli stami e petalizzazione di questi, ma ne parlerò in ultimo essendo affette da funghi le piante che li portavano. *(continua)*

BACCI PIETRO E. & BERNARDI ILIO

I MOLLUSCHI

(continuazione)

Tutte le Venus sono marine e si trovano affondate più o meno profondamente nella sabbia.

Specie del genere: *Venus verrucosa, V. gnidia, V. plicata, V. reticulata, V. puerpera, V. maculata, V. geographica, V. zonaria, V. petechialis.*

Genere *Petricola*: Animale che si avvicina a quello del genere precedente. Conchiglia aperta alle due estremità; cerniera che ha a ciascun lato due o tre denti bene sviluppati; uno di questi denti è biforcato.

La specie tipo è la *Petricola lapicida* che ha valve di color bianco e forma allungata, a cuneo.

Questi molluschi non si trovano mai nella sabbia, bensì negli scogli nei quali si scavano buche.

La conchiglia non ha veramente forma determinata poichè si modifica a seconda del luogo che l' animale ha scelto a sua dimora. Di questo genere esistono poche specie.

Genere *Corbula*: Conchiglia aperta ad una estremità, un po' inequivalve; valve rigonfie, robuste, ovali o cordiformi; cerniera fornita di un solo dente conico, ricurvo e di una piccola incavatura; legamento interno.

Le specie di questo genere vivono nei mari dell' emisfero australe (Indie Orientali, Oceania, America del Sud); una specie, la *Corbula nucleus*, trovasi nei mari Europei.

Specie del genere: *Corbula nucleus, C. monstruosa, C. rostrata.*

Genere *Mactra*: Animale robusto; mantello con margini semplici; sifoni riuniti, corti; piede molto lungo, angoloso. Conchiglia equivalve, aperta alle

due estremità, piuttosto triangolare; umbone saliente; la cerniera ha un dente principale elevato, biforcato, angoloso, vicino al quale stà un' ampia incavatura a triangolo; esistono inoltre alcuni denti piatti, più sviluppati in una valva; il legamento è interno; impressioni muscolari uniformi, grandi.

La *Mactra striata* ha conchiglia con un lato curvilineo e l' altro quasi diritto e piatto; sulla superficie esterna delle valve si notano una ventina di costole liscie parallele al margine libero ed anche tra loro.

In tutti i mari si trovano specie di questo genere che vivono affondate nella sabbia a poca distanza dalla riva e alle foci dei fiumi. Sono assai numerose; le valve sono coperte di un' epidermide che si può togliere facilmente.

Specie del genere: *Mactra striata, M. elegans, M. rostracea, M. donacia, M. dulcis.*

Genere *Mya*: Animale un po' allungato; mantello chiuso anteriormente, con una apertura per dare adito al piede che è compresso, breve, robusto; esiste un altro orifizio per i sifoni i quali sono riuniti, bene sviluppati e coperti da un involucro di color bruno. Conchiglia un po' aperta, a valve ovali, solide, quasi equivalve, con una epidermide oscura; cerniera laterale con un solo dente; legamento ricevuto in una fossetta a cucchiaio; si nota inoltre un secondo legamento interno, tozzo.

Questo genere è costituito da poche specie comuni in tutti i mari ed alle bocche dei fiumi; amano i luoghi sabbiosi.

Specie del genere; *Mya truncata, M. arenaria, M. tuyon.*

Genere *Lutraria*: Animale simile a quello del genere precedente. Conchiglia aperta alle due estremità, ovale arrotondata, regolare, equivalve, coperta di una spessa epidermide; cerniera con due dentini principali obliqui, presso i quali trovasi un' ampia incavatura; un legamento principale ed uno secondario, come nella Mya.

Notevole è la *Lutraria elliptica* che ha la conchiglia somigliantissima a quella dell' *Unio pictorum.*

Alcune Lutrarie abitano nei nostri mari; del resto sono quasi cosmopolite, dando però la preferenza alle acque fredde.

Specie del genere: *Lutraria elliptica, L. oblonga.*

Genere *Anatina*: Conchiglia aperta, sottilissima, non di rado trasparente, madreperlacea, quasi equivalve; cerniera provvista di un dente dilatato a forma di cucchiaio; esiste una laminetta sotto i denti principali.

Le Anatine, che comprendono poche specie, sono quasi tutte proprie dell' Oceano Indiano, benchè qualche forma si trovi nei mari d'Europa. Una specie del genere è l' *Anatina subrostrata.*

Genere *Solemya*: Conchiglia piuttosto ovale, ottusa alle estremità, ad epidermide lucente consumata sui margini; umbone poco saliente; la cerniera, laterale, consta di un dente principale molto obliquo; valve aperte ad una estremità.

La *Solemya togata* ha la conchiglia di piccole dimensioni e molto sottile. È comune nel Mediterraneo.

Genere *Panopaea:* Animale munito di lunghi sifoni che si uniscono in un tubo solo; il mantello è chiuso. Conchiglia equivalve, rigonfia, un po' quadrangolare, aperta alle due estremità, ma più ad una che all'altra; cerniera con un dente principale conico ed una fossetta in ogni valva; legamento esterno.

Le Panopaea vivono gregarie affondandosi assai profondamente nella sabbia. Abitano i mari dei paesi caldi, ma una specie si trova nel Mediterraneo *(Panopaea aldovrandi)*. - Altra specie è la *P. Spengleri.*

Genere *Solen:* Animale cilindrico, allungato; mantello chiuso completamente ed aperto solo alle estremità; da un lato per dar passaggio al piede che è conico, più largo al suo mezzo, aguzzo, dall'altro per dare adito ai due sifoni riuniti in un tubo. Conchiglia a pareti sottili, allungata, aperta alle due estremità, simile ad un manico di coltello, quasi trasparente, equivalve, troncata ai due capi, coi lati maggiori paralleli; uno o due denti alla cerniera; il legamento, poco allungato, è gibboso; impressioni muscolari ben visibili.

Specie abbondante è il *Solen vagina*, diritto, di color giallo a diverse gradazioni. Abita nel Mediterraneo ma si trova altresì nell'Oceano Indiano. Varie specie di *Solen* vivono nei nostri mari; si trovano in grande quantità sulle spiaggie sabbiose e non di rado alle foci dei fiumi. Questi molluschi si scavano buche nella rena e vi rimangono in posizione verticale, tenendo il piede in basso ed i sifoni in alto, in modo che le estremità di questi ultimi stanno al livello della spiaggia. Allorchè sono atterriti da qualche pericolo si lasciano scendere giù al fondo del nascondiglio con incredibile velocità; quando poi il pericolo è scomparso i *Solen* salgono verso la superficie, facendo ciò con grande cautela e con molta lentezza. I Solen sono cercati e come cibo per le umili borse e come esca per pescare. Si dice che un mezzo assai indicato per impadronirsene sia quello di lasciar cadere del sale nella tana del mollusco, il quale, irritato da questa sostanza, si slancia subito fuori dell'uscita; questo è il momento in cui il pescatore deve impadronirsi della preda con grande prestezza per non lasciarsela sfuggire. Alcuni ricorrono al mezzo di trafiggere con una punta di ferro i Solen mentre se ne stanno tranquilli nel loro nascondiglio; ma questa pesca riesce per il solito meno abbondante della prima.

Specie del genere: *Solen vagina, S. ensis, S. siliqua, S. ambiguus,* S. *cultellus, S. novacula.*

Genere *Solecurtus*: Conchiglia allungata ma ovale, aperta alle due estremità che sono arrotondate, senza denti alla cerniera.

Il *Solecurtus roseus* si distingue, come dice il nome, per il color roseo delle sue valve.

Questo genere comprende parecchie specie sparse in tutti i mari, tra le quali è li *S. albus.*

Genere *Pholas*: Animale convesso, piuttosto allungato, piede breve, piatto, sifoni non di rado prolungati, riuniti in un solo tubo che può allungarsi ed allargarsi notevolmente. Conchiglia aperta alle due estremità, a pareti sottili, biancastra, leggermente trasparente, sulla quale può trovarsi una sottile epi-

dermide; valve ovali od allungate, uguali; cerniera priva di denti; impressioni muscolari ben visibili, di cui l' anteriore di piccole dimensioni. Talvolta esistono dei pezzi addizionali.

La specie più notevole è il *Pholas Dactylus* che si distingue per la conchiglia pochissimo ovale, assai allungata, colle valve uniformemente rugose, provviste inoltre di pezzi accessori. I *Pholas* sono noti per le loro consuetudini singolari; essi scavano non soltanto il legno, ma anche le roccie più consistenti. Possono riuscire di danno sensibilissimo, poichè spesso perforano le chiglie dei bastimenti ed i pali sottomarini che sorreggono capanne di pescatori o altre costruzioni. Molte sono le opinioni intorno al modo col quale i *Pholas* eseguirebbero la loro opera di distruzione. Alcuni sostengono che la rugosità delle valve possa servire come di raspa per asportare le particelle di roccia o di legno; ma ciò è poco credibile poichè la conchiglia è troppo sottile e delicata per non consumarsi prima della sostanza che deve essere perforata. Altri dicono che per mezzo delle ciglia vibratili dell' animale si produca una corrente che effettua il disgregamento della roccia; ma se questa opinione è ammissibile per il legno, le cui fibre non sono eccessivamente consistenti, non può assolutamente essere accettata nel caso della pietra che può resistere quasi indefinitivamente all' azione dell' acqua. Non pochi hanno sostenuto che la erosione degli scogli debba essere attribuita a corrodenti chimici secreti dal mollusco; ma anche questa opinione è facilmente confutabile quando si pensi che una stessa sostanza non può agire su materie tanto chimicamente diverse come lo sono quelle perforate dalle *Folade*. Alcuni infine credono che l' animale, assorbendo la roccia per mezzo del suo forte piede, possa in tal modo aprirsi una via nella durissima sostanza.

Comunque noi non vogliamo nè possiamo per certo dare una spiegazione soddisfacente del fatto; ci basti per ora ammirare ciò che un piccolo mollusco può produrre da solo senza alcun ajuto.

I *Pholas* inoltre godono di un' altra proprietà degna di nota; essi brillano di luce vivissima nel buio. I molluschi di questo genere, tanto crudi che cotti, sono desiderati come cibo gustoso sulle spiaggie marine, poichè solo nel mare si trovano tali animali. Specie del genere: *Pholas dactylus*, *P. melanura*, *P. papyracea*, *P. crispata*.

Genere *Pholadomya*: Conchiglia aperta alle due estremità ma più ad una che all' altra, sottilissima, trasparente, bianca, rigonfia, ovale; cerniera priva di denti, con una fossetta allungata.

Questo genere è costituito da alcune specie marine, proprie per lo più dell' oceano Indiano, per esempio: *Pholadomya elegans*, *P. Delessertii*, *P. alba*.

Genere *Teredo*: Animale molto allungato, simile ad un verme; il mantello, sottilissimo, è aperto anteriormente ed inferiormente per dare adito al piede; i sifoni, separati, sono molto brevi ed uno più dell' altro. Conchiglia piuttosto robusta, brevissima, a forma di anello, aperta anteriormente e posteriormente,

equivalve, a valve triangolari; la cerniera manca. Esiste un tubo cilindrico, solido, che avvolge l' animale, alla cui estremità appunto è situata la conchiglia.

La *Teredo navalis* è specie comune e propria dei mari di Europa. Questo mollusco perfora qualunque genere di legno che si trovi immerso nell' acqua del mare e la sua opera di distruzione è condotta con grande rapidità. Per preservare pali di legno od altro dal grave danno prodotto dalla *Teredo* non vi è niente di meglio che piantare nel legno chiodi in modo che stiano infitti più vicini che sia possibile. Alcuni hanno sostenuto che il mollusco si nutrisse di legno; ma probabilmente ciò non è ed è più credibile che le sue perforazioni non abbiano altro oggetto che quello di scavare un nascondiglio. Le gallerie prodotte dalle *Teredo* si dirigono in tutti i sensi; ora seguono la via delle fibre del legno, ora invece attraversano addirittura le fibre stesse. Talvolta avviene che, scavando, l' animale trovi sul suo cammino una galleria abitata da un' altro individuo od abbandonata; in tal caso il mollusco modifica la direzione del suo cammino, evitando così d' incontrarsi coi nascondigli dei compagni. I danni in questa maniera prodotti non appariscono all' esterno, sicchè avviene spesso che un trave di legno perforato all' interno in tutti i sensi sembri sanissimo e in tal modo il male non si fa più sentire che al momento in cui non può essere riparato. In ciò appunto consiste la gravità del terribile lavoro della *Teredo.*

Le dighe dell' Olanda, lavoro meraviglioso dell' attività umana, sono spesso attaccate dal terribile mollusco che ad ogni istante le minaccia. Si trovano varie forme di *Teredo* nei mari di Europa, sulle coste del Senegal, nei mari dell' India.

Le specie più importanti del genere sono: La *Teredo navalis*, la *T. Senegalensis*, la *T. nigra*, *la T. palmulata*, la *T. fimbriata.*

Genere *Fistularia*: Animale più breve di quello del genere precedente.

Conchiglia spessa, breve, a guisa di anello, equivalve, senza cerniera. Tubo non molto lungo, spesso, solido, assottigliato posteriormente. Le specie di questo genere perforano non solo il legno ma anche le roccie; neppure le conchiglie sono sicure dai danni di tali animali. Quantunque vivano generalmente isolati, talvolta se ne trovano riuniti in gran numero; sono propri dei mari delle Indie.

Specie del genere: *Fistularia clava*, *F. gregata*, *F. utriculata.*

Genere *Septaria*: Tubo calcareo spesso, solido, attenuato ad una estremità, molto allungato, irregolare, flessuoso; all' interno si trovano piccoli tramezzi. Il tubo ha una estremità rigonfia e l' altra provvista di due sottili canali separati.

Questo genere racchiude scarsissime forme, tra cui tipica è la *Septaria arenaria* che può raggiungere dimensioni notevoli.

Genere *Clavagella*: Conchiglia ovale, piuttosto allungata, poco robusta, non di rado trasparente, regolare, equivalve; la cerniera ha un piccolo dente su ogni valva; legamento piccolo; due impressioni muscolari ben visibili, molto allontanate. Tubo calcareo, almeno quando l' animale è pienamente sviluppato, aperto sul davanti, più largo, leggermente compresso posteriormente.

Menzioneremo la *Clavagella rapa* che abita nei mari caldi. Due altre specie vivono nel Mediterraneo. Stranissima è la forma di questi molluschi ed è appunto tale forma bizzarra, e non altro, che li fa ricercare dai collezionisti.

Genere *Aspergillum*: Animale di forma allungata, che può contrarsi, che occupa soltanto una parte del tubo. Conchiglia un po' madreperlacea, equivalve, aperta e aderente al tubo stesso che è calcareo, spesso, solido, assai lungo, abbastanza diritto, quasi cilindrico; apertura posteriore arrotondata od un po' allungata, semplice o provvista ai margini di una o più serie di pieghe; estremità anteriore munita di un disco convesso bucherellato, con una fessura centrale che la chiude.

Poco si sa sui costumi degli *Aspergillum*, poichè per molto tempo rimasero nascosti alle investigazioni dei naturalisti. Hanno colori sbiaditi, di solito giallastri; spesso il loro tubo è coperto di sabbia, pietruzze ed altri piccoli frammenti. Dapprima questi animali furono messi tra i Vermi, non essendosi ancora scoperta la conchiglia che palesa la loro vera natura di molluschi. Non se ne trovano nelle nostre acque; ne posseggono il mar Rosso ed i mari dell'Oceania. Sono assai rari.

Specie del genere: *Aspergillum fimbriatum, A. Javanum.*

CLASSE DEGLI SCAFOPODI

I Molluschi di questa classe sono provvisti di una conchiglia di forma allungata, attenuata ad una estremità, aperta tanto da una parte che dall' altra.

Un muscolo fa aderire l' animale al margine dell' apertura maggiore. Il piede è diviso in tre lobi. Il capo è indistinto, pure talvolta può esser visibile, ma sempre debolmente; intorno alla bocca si notano delle appendici filiformi che sono state provate essere veri organi di tatto; esiste una zona occupata da denti (radula) e un pajo di mascelle di sostanza cornea. Gli Scafopodi sono privi di occhi, ma forniti di *Otocisti* (organi dell' udito). Si osserva che i giovani hanno la conchiglia aperta longitudinalmente, mentre gli adulti l' hanno chiusa e con i soli due orifizi delle estremità. Questa classe comprende solamente l' ordine dei Dentalidi.

ORDINE DEI DENTALIDI

Comprende parecchie specie, marine senza eccezione.

Il genere principale è il *Dentalium.*

Genere *Dentalium*: I *Dentalium* sono animali carnivori che si nutrono di piccoli organismi marini; vivono nella sabbia o nella mota, nella quale si nascondono facendosi strada per mezzo del piede; stanno talvolta a notevoli profondità. Questo genere, che ha tratto il suo nome dalla somiglianza della conchiglia colle difese dell' elefante, è conosciuto da lungo tempo. Questi molluschi stanno nei loro nascondigli in posizione verticale, colla piccola apertura in alto, come i *Solen.* Vivono generalmente nei mari caldi; se ne trovano però parecchie specie nelle acque d' Europa.

Specie del genere: *Dentalium politum, D. intalium, D. dentalis, D. fasciatum, D. elephantinum, D. Delessertii.*

CLASSE DEI GASTEROPODI

I molluschi di questa classe sono caratterizzati principalmente dall'avere un piede piatto e mucoso, situato alla parte ventrale del corpo, e per mezzo del quale strisciano sul terreno. La testa è sempre distinta, generalmente provvista di tentacoli e di occhi; la bocca è posta in basso sotto il capo. Esiste una lingua che porta una formazione chitinosa sulla quale si notano denti piccolissimi in gran numero (radula). Di solito la respirazione si compie per mezzo di branchie, poste quasi sempre in una cavità del mantello, fornita di un foro che si apre all'esterno in prossimità della testa. In molti Gasteropodi terrestri o che dimorano nelle acque dolci trovasi invece un sacco polmonare che possiede un'apertura manifestantesi esternamente e che può essere chiusa o no a piacere dell'animale. Gli occhi in numero di due, possono essere situati ai lati dei tentacoli o sostenuti dai tentacoli stessi; esistono otocisti, spesso contenenti *Otoliti* (piccolissimi cristalli di sostanza minerale). Questi animali hanno conchiglia quasi sempre univalve e ravvolta a spira Spessissimo i giri della spira sono obliqui in modo che la conchiglia acquista una forma allungata; talvolta invece i giri sono ravvolti tutti in un piano ed allora abbiamo un guscio discoidale, piatto Nella conchiglia si trova un asse centrale, che va da un capo all'altro, detto *Columella*, terminante in basso con una piccola apertura, l'*Ombelico.* I giri che costituiscono la spira chiamansi *Anfratti*, l'estremità opposta all'ombelico dicesi *Apice*; vien detto *Stoma* l'orifizio della conchiglia da cui esce l'animale e *Peristoma* il suo contorno che può essere, semplice, rigonfio, rivolto all'indietro, o dentellato etc: Le impressioni, che separano l'uno dall'altro gli anfratti, prendono il nome di *Suture.* Sono in grandissimo numero i Gasteropodi che possono chiudere lo stoma per mezzo di un pezzo calcareo o corneo detto *Opercolo*, di forma variabile, sul quale ora si notano delle linee concentriche, ora delle linee a spirale. La maggior parte sono ovipari; pochissimi soltanto sono ovovivipari. *(continua)*

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali é segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell'estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

MERCIAI dott. GIUSEPPE. Le Acque Termali di Caldana presso Campiglia Marittima. (*Cenno descrittivo*). (Pisa, 1904. Dalla Tip. del Cav. F. Mariotti. Pag. 31 in 8, con 1 tav. geologica).

Esposti i risultati delle sue brevi ricerche, l'Egregio A. pone in rilievo l'importanza che le Acque Termali di Caldana hanno al pari delle altre consimili della Toscana. E poichè di esse mancava una descrizione completa, così ne parla considerandone la parte storica, la loro importanza industriale presente e passata, gli usi terapeutici, la composizioae chimica, la portata ecc., e poi, sotto l'aspetto geologico, la formazione travertinosa a cui hanno dato luogo, la loro origine geologica e tutto ciò che ad esse si riferisce.

MERCIAI G. Lamellibranchi liassici del Calcare cristallino della Montagna

del Casale presso Busambra in provincia di Palermo. (Roma, 1904. Dal Boll. d. Soc. Geol. Ital., Vol. XXIII, fasc. II. Estr. di pag. 27 in 8, con 1 tav.) È un modestissimo contributo alla conoscenza di quella fauna splendidamente illustrata, prima di tutti, dal compianto prof. Gemmellaro e poi dal dott. Giovanni Di Stefano e dagli ing. Tagliarini e Carapezza.

L'Egregio A. fece venire, per conto proprio e del Museo Geologico dell'Università di Pisa, alcuni quintali del calcare cristallino della montagna di Casale allo scopo di studiarvi la classe dei Lamellibranchi. Estratti i fossili, mediante il processo della semicalcinazione, l'Egregio A. ha ritrovato, oltre alle specie descritte dal Gemmellaro, eccettuato il *Mytilus Cortesei*, il *Pecten* (*Chlamys*) *Uhligii* e il *Pecten* (*Amusium*) *megalotus* e alle altre due di Tagliarini e Carapezza anche le seguenti:

Ostrea electra d'Orb. — *Lima punctata* Sow. — *Lima compressa* Terq. — *Lima aequilateralis* Terq. — *Lima Choffatii* Di Stef. — *Lima Gemmellaroi* n. sp. — *Lima* sp. — *Lima* sp. ind. — *Pecten Lottii* Gemm. — *Avicula Dunkerii* Terq. — *Avicula Buvignierii* Terq. — *Gervillia siciliana* n. sp. — *Gervillia* sp. ind. — *Mytilus casalensis* var. *curvatus* n. sp. — *Mytilus liasinus* Terq. — *Mytilus* sp ind. — *Myoconcha scabra* Terq. — *Myoconcha* sp. — *Cucullaea Murchisonii* Cap. — *Macrodon aviculinum* Schäuf. — *Astarte cingulata* Terq. — *Opis Canavarii* n. sp.

Premesse brevi considerazioni sull'età della fauna del calcare di Casale e sulla sua corrispondenza cronologica, l'Egregio A. passa a descrivere e figurare nel presente lavoro le suddette nominate specie, riservandosi d'intraprendere in seguito lo studio dei Gasteropodi e dei Cefalopodi, completando così l'illustrazione di quella ricchissima fauna. L'Egregio A. porge i più vivi ringraziamenti ai proff. Canavari e Fucini che gli prestarono più volte il loro valido appoggio, sia per la preparazione del materiale di studio, sia per la determinazione di esso.

FATIO V. Squalus cavadanus, et Alburnus alborella du Lac de Lugano. (Locarno, 1905 Dal Boll. d. Soc. ticinese di Scienze naturali, n. 1. Estr. di pag. 14 in-8, con 1 tav.).

Il raro esemplare venne catturato a Morcote, lago di Lugano, il 25 gennaio anno corr. e fu spedito in alcool, per esame, dal Signor A. Ghidini all'Egregio A. Questi dopo aver fatto uno studio minuto sulla specie ne dà la descrizione dei caratteri i quali confermano la forma bastarda risultante dall'incrocio dello *Squalus cavadanus* con l'*Alburnus alborella.*

GHIDINI ANGELO. I Myoxidi ticinesi. (Locarno, 1905. Ibidem, n. 3. Estr. di pag. 7. in-8).

L'Egregio A. porge l'elenco delle forme di ghiri che abitano il Cantone descrivendo la differenza dei caratteri esterni fra il MYOXUS GLIS, L.: (*M.*) *Glis glis*, L., (*M.*) *Glis italicus;* fra MUSCARDINUS AVELLANARIUS: (*M*) *Avellanarius typicus*, L, (*M.*) *Avellanarius speciosus*, Dehne, ELIOMYS QUERCINUS, L.

Anche l'illustre prof. Pavesi nei «Materiali per una fauna del C. Ticino» (Atti Soc. It. Sc. Nat. XVI, 1873, p. 28-30) annovera fra i mammiferi da lui trovati nel Cantone i *Myoxus glis* ed *avellanarius* e prevede la presenza del *M. quercinus* già indicato al Gottardo.

MAGRETTI dott. PAOLO. Materiali per la conoscenza della fauna Eritrea. IMENOTTERI. Fam. *Mutillidi*, con appunti del viaggio in Colonia. (Firenze, 1905. Dal Bull. d. Soc. entomologica Italiana, Anno XXXVII. Estr. di pag. 95 in-8, con 14 figure). È un contributo alla conoscenza dell'Imenotterofauna eritrea, nel quale è illustrata la famiglia dei *Mutillidi.* Le specie, bene accertate e controllate su tipi esistenti nella collezione dell'Egregio A. e in quelle straniere, portano l'indicazione esatta delle località di raccolta. Una chiave analitica e sistematica agevola la pronta ricognizione delle sottofamiglie, dei generi e delle specie rese note per quella regione.

A ciò fa seguito un elenco dei *Mutillidi* citati o descritti nel presente contributo, che sommano a 43, loro rapporto fra la distribuzione geografica generale e quella particolare per l'Eritrea e infine l'elenco bibliografico di opere generali o particolari consultate per i *Mutillidi* africani ed aventi speciale attinenza colla fauna Eritrea. *Redazione*

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri. E. BOZZINI, redattore responsabile

Geologia

Pubblicazioni del 1903

Bellini R.
Notizie sulle formazioni fossilifere neogeniche recenti della regione vulcanica napoletana e malacofauna del Monte Somma. (Napoli, 1903. Boll. d. Soc. di Naturalisti. S. I, vol. XVII. pag. 1-16, con 2 fig.).

Cacciamali prof. G. B.
Sunto della memoria: Studio geologico dei dintorni di Collio. (Brescia, 1903. Dai Commentari dell'Ateneo Estr. di pag. 13 in-8, con 1 carta geologica).

Caffi dott. E.
Le fonti termali di Fuipiano al Brembo in provincia di Bergamo. (Pavia, 1903. Dalla Riv. di Fis. Matem. e Sc. nat. Anno IV, n. 40. Estr. di pag. 7 in-8).

Consiglio Ponte S.
Studio mineralogico dei blocchi eruttati dal cratere centrale dell'eruzione etnea del 1879. (Catania, 1903. Boll. Acc. Gioenia di Sc. nat., fasc. LXXVI, pag. 17-30)

D'Achiardi G.
Analisi di alcuni minerali bauxitici italiani. (Torino, 1903. Rassegna mineraria. Vol. XVIII, n. 14, pag. 214-216).

D'Achiardi G.
Alcune osservazioni sopra i quarzi di Palombaia (Elba). (Pisa, 1903. Atti Soc. toscana di Sc. nat. Processi verbali, vol. XIII, pag. 132-138).

Dainelli G.
Appunti di stratigrafia sulla valle del Mugnone. (Pisa, 1903. Atti Soc. toscana di Sc. nat. Processi verbali. Vol. XIII, pag. 110-121.

De Angelis d'Ossat G.
Il giacimento di cinabro presso Saturnia. (Prov. di Grosseto). (Torino, 1903. Rassegna mineraria, vol. XVIII, n. 18, pag. 275-277).

De Angelis d'Ossat dott G.
La Geologia agricola e le rocce delle provincie di Roma e di Perugia. (cont.) (Siena, 1903. Boll. d. nat. n. 2 e seg.).

De Angelis d'Ossat dott. G.
Cenno necrologico di Filippo Keller. (Siena, 1903. Boll. d. nat. n. 10, pag. 105-107).

De Angelis d'Ossat dott. G.
Les Gisements Petroliféres en Italie. (Bucarest, 1903. Moniteur des Intèrêts Petrolifères Roumains. N. 13 et 14. Estr. di pag. 14 in-16).

De Franchis F.
Molluschi della creta media del Leccese. (Roma, 1903. Boll. Soc. Geol. ital., vol. XXII, fasc. 1, pag. 146-164, con tav.)

Dervieux E.
Sulla posizione geologica di un tripoli piemontese. (Pavia, 1903. Riv. di fis., mat. e sc. nat., anno IV, n. 40, pag. 379-383).

De Stefano dott. G.
La *Platyemys Lachati*, Sauvage, della lignite di Volx nelle basse Alpi, è una *Chrysemys*. (Siena, 1903. Boll. d. nat. n. 5-6, pag. 57-59).

Di-Stefano G.
Il calcare con grandi lucine dei dintorni di Centuripe in prov. di Catania. (Catania, 1903. Dagli Atti Acc. Gioenia di Sc. nat., S. IV, vol. XVI, pag. 72 in-4, con 4 tav.).

Fabiani R.
La fauna fossile della grotta di S. Bernardino nei Colli Berici. (Venezia, 1903. Atti R. Ist. veneto. S. VIII, T. V, Disp. VI, pag 657-671.

Fenizia prof. C.
Prospetti di Cristallografia coi simboli stereomorfici delle forme cristalline. (Siena, 1903. Riv. Ital. di Sc. nat n. 5-6 e seg.).

Flores E.
Nuovi avanzi di *Ursus spelaeus* Blum. del Buco del Piombo sopra Erba. (Como). (Bologna, 1903. Riv. ital. di paleontologia. Anno IX, fasc. I e II, pag. 10-11).

Flores prof. E.
La grotta ossifera di Palinuro. Stazione neolitica. (Bologna, 1903. Riv. Ital. di Speleologia. Fasc. I, pag. 5-9, con fig.).

Fornasini C.
Distribuzione delle Testilarine negli strati preneogenici d'Italia. (Roma, 1903. Boll. Soc. Geol. ital., vol. XXII, fasc. 1, pag. 85-96).

Franchi S.
Sul rinvenimento di nuovi giacimenti di roccie giadeitiche nelle Alpi occidentali e nell'Appennino ligure. (Roma, 1903, Boll. Soc. Geol. ital., vol. XXII, fasc. 1, pag. 130-134).

Fucini A.
Il Litoceras crebricosta Mgh. (Pisa, 1903 Dagli Atti Soc. toscana di Sc. nat., Memorie, vol. XIX, pag. 4, con tav.)

Gortani M.
Fossili rinvenuti in un primo saggio del calcare a Fusuline di Forni Avoltri (alta Carnia occidentale) (Bologna, 1903. Riv. ital. di paleont. Anno IX, fasc. I e II, pag. 35-50, con 2 tav.).

Longhi P.
Contribuzione alla conoscenza della fauna del calcare cretaceo di Calloneghe presso il lago di Santa Croce nelle Alpi venete. (Bologna, 1903. Riv ital. di paleont. Anno IX, fasc. I e II, pag. 22-23, con 2 tav.).

Lotti B.
Il Casentino, è una valle d'anticlinale? (Roma, 1903. Boll. Soc. Geol. ital., vol XXII, fasc 1, pag. 97-100).

Pubblicazioni del 1903
(continuazione)

Botanica, Paleofitologia, Agricoltura

Cavara F.
Novità micologiche siciliane. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital., n. 4, pag. 114-115).

Cavara F.
L'agente della galla della *Rosa Seraphini* Viv. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot Ital. n. 4, pag. 117-119).

Colozza A.
Sulle *Bruniaceae* degli Erbari fiorentini. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bot. Ital. fasc. 3).

Corti dott. A.
Nuove specie di Eriofidi. (Avellino, 1903. *Marcellia.* Vol. II, Fasc. V, pag. 111-116, con 1 tav.).

Cozzi sac. C.
Risultato di escursioni e ricerche botaniche fatte nei dintorni di Lecco. (Siena, 1903. Boll. d. nat. n. 8, pag. 83-87).

Cozzi sac. C.
Osservazioni sul *Dianthus Seguieri* e sull' *Aster Novi-Belgii.* (Siena, 1903. Boll. d. nat n. 11, pag. 121-123).

Cozzi sac. C.
Noterelle botaniche. (Da un ricordo in Palestina). (Siena, 1903. Riv. Ital. d. Sc. nat., n. 1 e 2, pag. 11-13).

Cozzi sac. C.
La Flora orientale e la Bibbia. (Appunti bibliografici). (Pavia, 1903. Dalla Riv. di Fis., Matem. e Sc. nat. Anno IV, n. 43. Estr. di pag. 15 in-8).

Delpino F.
Cladomania di *Picris hieracioides.* (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital., n. 7-8-9, pag. 275-277).

Del Testa prof. Alberto.
Nuova contribuzione alla Flora della Romagna. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bot. Ital. fasc. 2.°).

De Rosa prof. F.
Su di un « Muscari » ed un « Orchis » a fiori bianchi. (Napoli, 1903. Boll. d. Soc. di Natur. Anno XVII, vol. XVII. Estr. di pag. 6, con 2 tav.).

De Stefani Perez. dott. T.
Alterazioni tardive di alcune piante per influsso di insetti. (Avellino, 1903. *Marcellia.* Vol. II, Fasc. III, pag. 44-46).

De Stefani Perez T.
Note cecidologiche. (Avellino, 1903. *Marcellia.* Vol. II, Fasc. V, pag. 100-110).

De Toni G. B. e Fortis A.
Pugillo di Diatomee bentoniche del lago Ngebel (Giava). (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 4, pag. 133-140).

Ferraris dott. Teodoro.
Contribuzioni alla Flora del Piemonte. I. Florula Crescentinese e delle colline del Monferrato. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn Bot. Ital. Fasc. 4).

Ferraris dott. T.
Materiali per una Flora micologica del Piemonte. Miceti della Valle d'Aosta. (Genova, 1903. Malphighia. Vol. XVI. Estr. di pag. 41 in-8, con 2 tav.

Gortani M.
Sopra alcune forme di vegetali raccolte in Friuli. (Firenze, 1903. Boll. d. Soc. Bot. Ital. N. 7-8-9, pag. 263-270).

Levier E.
Località ed altitudini di alcuni muschi dell' Imalaia che trovansi pure in Europa. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital., n. 4, pag. 105-114).

Levier E. e Sommier S.
Una erborazione a Trebisonda. (Firenze, 1903. Boll. d. Soc. Bot. Ital. n. 4 e seg.).

Macchiati L.
Nuovi fatti a conferma della fotosintesi fuori dell' organismo. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 5-6, pag. 196-198).

Maheu I.
La Flore spéléologique. (Bologna, 1903. Riv. Ital. di Speleologia. Fasc. IV, Pag. 11-15).

Martelli U.
La *Delastria rosea* in Toscana. (Proc. verb). (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 10, pag. 307-308).

Martelli U.
Il *Lactarium higrophoroides* B. et C. nella foresta reale del Tombolo presso Pisa. (Proc. verb.). (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. ital. n. 7-8-9, pag. 293-294).

Martelli U.
Nuova abitazione di *Elasmomyces Mattirolianus* (Proc. verb.). (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 7-8-9, pag. 286-287).

Massalongo dott. C.
Nuovi zoocecidii della Flora Veronese. Avellino, 1903. *Marcellia.* Vol. II, Fasc. III, pag. 36-43, con fig.).

Massalongo C.
Scopazzi di natura parassitaria osservati su piante di *Picris hieracioides.* (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 5-6, pag. 154-155).

Mirabella Fisichella dott. G.
Allevamento, alimentazione ed igiene del bestiame. (Catania, 1903. Dall' Agric. Calabro-Siculo. Estr. di pag. 15 in-8).

RIDUZIONE SUI PREZZI D' ABBONAMENTO PER IL 1906

e premi ai nuovi abbonati

Ai nuovi associati e a tutti coloro che rinnoveranno l'abbonamento 1906 entro l'annata corrente spediremo la:

Rivista Italiana di Scienze naturali e **Bollettino del Naturalista,** oppure il **Giornale ornitologico italiano AVICULA** e **Bollettino del Naturalista** per sole L. 5, invece di L. 7 (Estero L. 6) - tutti e 3 i periodici per sole L. 8, invece di L. 11 (Estero L. 9).

Oltre a ciò, dietro domanda unita all'invio della quota d'abbonamento, spediremo a scelta uno dei sottoindicati premi:

1.º Un opuscolo (a nostra scelta) relativo alle Scienze naturali. Indicare se si desidera di soggetto relativo alla Zoologia, o alla Botanica, o all'Agricoltura o alla Mineralogia e Geologia.

2.º Cinque specie (a nostra scelta) di minerali, o di rocce in piccoli esemplari, o di conchiglie, o di fossili, o di piante secche, o di insetti.

3.º Una pelle di uccello mosca o di altro uccelletto esotico.

4.º Oppure previa richiesta verrà fatta pubblicazione gratuita di avvisi di complessivi 10 versi in colonna; per 6 volte della medesima o di diverse domande ed offerte di cambi.

A richiesta spediremo anche il catalogo di molti scritti relativi alle scienze naturali i quali cediamo a metà di prezzo.

Offriamo inoltre indistintamente, a tutti coloro che pagano l'abbonamento 1906 entro l'annata 1905, le seguenti pubblicazioni a prezzi ridotti e franche di porto:

Gli uccelli insettivori non sono utili all' Agricoltura del dott. Achille Griffini. Pag. 83 in-8.º, con 24 figure. L. 5 per L. 3.

Vade-mecum ornitologico. Calendario tascabile e Notiziario per l'escursionista ornitologo, di G. Vallon. Pag. 275 in 16. L. 2,50 per L. 2.

Dall' opera La « Specola ornitica » di Helgoland del Gätke, per *G. Vallon* Pag. 51 in-8. Prezzo L. 1 50 per L. 1.00.

Gli uccelli nidiacei - Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla-Tedaldi.* Pag. 186, formato 8.º grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3,50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando.* Vol. di pag. 79 in-8. L. 4,00 per L 2,50.

Catalogo dei Coleotteri d'Italia, compilato dal dott. *Stefano Bertolini.* Pag. 144 in 16.º Prezzo L. 3 per L. 2.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par. *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0,80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi* Pag. 130 L. 1 per L. 0,40.

I funghi mangereccì e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1,50 per L. 0,80.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2,50.

Le funzioni della vita, Preliminari. La Riproduzione, del prof. *E. Paratore.* Pag. 25, formato in 8º grande, L. 2,00 per L. 1,00.

La Geologia agricola e le rocce della provincia di Roma e di Perugia per il dott. *G. De Angelis d' Ossat* (1ª Parte). Pag. 27 in-8. L. 1,50 per L. 1,00.

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L. 0,40.

Elenco dei Lepidotteri propri soltanto all' Italia, di *Perlini Renato.* Pag. 22, formato 8.º grande. L. 2 per L. 1.

Analisi istologica delle droghe medicinali, del prof. *Emanuele Paratore.* Pag. 14 in-8 L. 1 per L. 0,50.

Monografia dei Colombi. *Vade-mecum.* del dott. *Luigi Raggi.* Pag. 14 in-8 grande L. 1,50 per L. 0,80.

Migrazioni e Faune pel sac. prof. *Cesare Gaffuri.* Pag. 255 in-8. L. 2,50 per L. 1,80.

Contributo allo studio dei nomi volgari delle piante in Romagna di *Raggi Luigi.* Pag. 57 in-8. Prezzo L. 2 per L. 1,50.

Su l'incrociamento dei venti costanti, del prof. *Longo Andrea.* Pag. 14 in-8. L. 1 per L. 0,50.

Raccolta, preparazione e conservazione in erbario delle piante raccolte. *Vade-mecum* del dott. *L. Raggi.* Pag. 7 in-8 L. 1 per L. 0,50.

L' Aringa e la sua pesca del dott. Raggi Luigi. Pag. 13 in-8.º L. 1,50 per L. 0,80.

Conto corrente con la Posta
ANNO XXV - Siena - *Novembre-Dicembre* 1905 - N. 11 e 12

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago
Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali** - **Giornale ornitologico italiano** - **Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore**, avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato.

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del

I soli abbonati sono coll

Perchè gli abbonati poss zione fra loro, ed approfittar recá questa mutuazione, essi gratuite nel *Bollettino*, per sca poste, consigli, domande, ind cerche per cambi di animali, macchine, prodotti agrari, og

Le inserzioni relative ai c sare la lunghezza di 5 linee. ni ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta, però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese.

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo n'altra copia gratis in corso; altrimenti e contro pagamento. ative alla Storia Na- ornale e costano L 1. stamparsi nelle ap tim. di spazio occu linea corpo 8. Agli ni. evute si fa speciale gono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Preg.. Sig.

Riduzione sui prezzi e premi agli abbonati per il 1906

(Vedasi l'annunzio stampato nella 4.a pagina).

SOMMARIO

Ai vecchi e nuovi abbonati e collaboratori di questo periodico la Redazione invia i più fervidi auguri per il nuovo anno 1906.

A. DE BLASIO

Cranio Sarrastino

Chi si reca nel museo di Anatomia umana della R. Università di Napoli discerne in uno degli scaffali due crani accompagnati dalla seguente scritta:

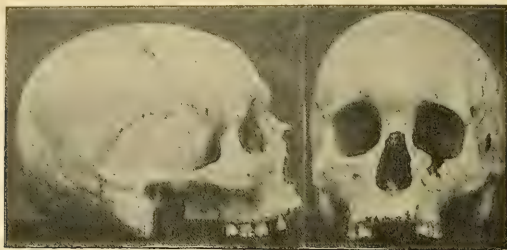
« Due teschi di Sarrasti [1] o Teleboi [2] popolo antichissimo che abitava lungo il Sarno, di origine Pelasgica o Osca, dei quali il solo Virgilio ha fatto menzione nel verso 738 del VII dell' Eneide cantando:

Sarrastes populos et quae rigat aequora Sarnus,

Sono stati trovati a Sarno nel 1824 dal chiarissimo D. Domenico Mautone in una tomba scavata in un suo podere e che aveva tutti i caratteri della più alta antichità con due mucroni o punte di lancia e con una lucerna nel cui contorno v' era un' iscrizione, non si è potuto ben distinguere se greca o osca. Questi venerandi resti furono a me gentilmente donati dallo scovritore; ed io stimando di non poter far migliore uso degli ossami li ho dati al mio ottimo amico e celebre zootomista Dr D. Antonio Nanula, affinchè ne arricchisse il suo rinomato museo.

Cav. Antonio Savarese

[1] Sarrastes da Sarnus Σάρνος, fiume della Campania, che sboccava verso Pompei, nel *sinus Puteolanus.* L' odierno Sarno in seguito all'eruzione del Vesuvio nel 79 d. C. mutò il suo corso. Presso questo fiume abitavano i Sarrastes, di cui parlano Virgilio e Strabone (5, 167).

[2] I Teleboi erano popoli dell' Acarnania e quando vennero da noi andarono ad occupare l' Isola di Capri.

Dei due teschi sarrastini, di cui innanzi ho fatto cenno, studio solo quello distinto col progressivo 747, essendo l' altro ridotto in frammenti.

Le ossa di questo vetusto abitante delle rive del Sarno sono friabili e tramandano quell' odore che è proprio delle ossa fossili: e delle ossa fossili conservano anche un altro carattere; cioè lasciano scorgere sopra i tavolati quelle scabrosità speciali che alcuni addebitano all' azione distruttrice dei tarli.

Dai caratteri sessuali si deduce che esso appartenne ad un uomo di circa 50 anni.

Guardato di prospetto ci lascia, questa reliquia, scorgere che la sua fronte é ampia ma non molto alta.

Glabella ed arcate sopracciliari non sono sporgenti, poco accentuata mostrasi l' insenatura nasale.

La parte mediana del frontale vedesi sviluppata in basso. Le orbite, sono ampie, quadrangolari e disposte sopra un piano orizzontale.

Robusti sono i mascellari superiori.

Le fossette mirtiformi sono poco marcate.

Le ossa malari sporgono lateralmente un po' più del normale.

Visto di lato fa notare che l' arco della calvaria, che decorre dal *nasion* alla cresta occipitale esterna forma una piacevole curva.

Posto sopra un piano orizzontale vi poggia coi processi mastoidei e coi veri molari.

Le tuberosità parietali sono poco marcate e vedonsi spinte alquanto in dietro.

Appartiene alla sotto-varietà *pentagonoides rotundus* del Sergi.

Strette e profonde sono le fosse temporali.

Accentuatissime sono le linee aspre fronto-parietali.

Di dietro dà a notare che detta regione è rotondeggiante e mostra un interparietale a forma di triangolo isoscele misurando 45 mm. in altezza e 61 in larghezza.

Le suture, che circondano quest' osso anomalo, sono finamente dentellate.

La base ci lascia scorgere il grande sviluppo assunto dai processi mastoidei.

Salienti si vedono i condili.

La volta palatina è alta e stretta.

Dai denti superstiti e dalle cavità alveolari si deduce che dette appendici della digestione erano bene sviluppate.

In genere ha tutti i caratteri incontrati dal Nicolucci nei crani della Grecia antica.

Le principali misure che ho ricavato da questo avanzo umano sono:

Capacità craniale	c. c.	1620
Circonferenza orizzontale	mm.	550
Porzione preauriculare	«	265
« postauriculare	«	285
Arco naso-occipitale	«	405
A. n.-o. porzione frontale	«	130
A. n.-o. « parietale	«	120
A. n.-o. « occipitale	«	155
Arco bi-auricolare	«	330
Diametro antero-posteriore	«	193
« bi-parietale	«	145
« bi-zigomatico	«	118
« naso-alveolare	«	72
« basi-nasale	«	100
« « alveolare	«	93
« bi-mastoideo	«	110
« bi-stefanico	«	121
« frontale minimo	«	100
« basi-bregmatico	«	140
Naso altezza	«	57
« larghezza	«	26
Orbite altezza	«	40
« larghezza	«	45
Palato lunghezza	«	51
« larghezza	«	38
Foro occipitale lunghezza	«	30
« « larghezza	«	30

VITALE Agr. FRANCESCO

Le somiglianze protettive nei **Curculionidi**

(continuazione e fine)

Chi conosce i *Verbascum* e le *Scrophulariae* e le loro gemme florali, può facilmente avere un' idea dei *Cionus*. Nessuna differenza, grossolanamente par-

lando, vi si riscontra fra le une e gli altri, e spesso abbiamo stentato parecchio, per scoprire gl' insetti, cercandoli fra le inflorescenze di quelle piante.

38. *Cionus thapsi* Fabr. Comunissimo nei nostri paesi, su la *Scrophularia peregrina* Linn., o su la *S. bicolor* v. *albiflora* Gus. si confonde con le gemme o con i fiorellini appena sbocciati di quelle piante. Si può raccogliere facilmente battendo sopra un panno disteso o sopra l' ombrello, quei vegetali.

39. *Cionus hortulanus* Fourc. È la forma più comune del genere, che si raccoglie da noi. Vive e si rinviene sul *Verbascum thapsus* Linn. Tondo, globoso, coperto di tomentosità bianco-sulfurea, con la macchia nera post-scutellare, ed una post-elitrale, somiglia ad una gemma pria di schiudersi, e siccome se ne sta su la pannocchia, fra le squamule e le gemme, riesce oltremodo difficile il trovarlo.

Bisogna esaminare con molta pazienza ed accuratezza le inflorescenze di *Verbascum*, quando se ne vuole raccogliere direttamente qualche individuo, o battere, al solito, sull' ombrella tutta la pianta.

40. *Cionus alauda* Herbs. Quest' insetto si può facilmente raccogliere o sul *Sambucus nigra* Lin., o su la *Scrophularia peregrina* Lin., due piante differentissime come ben si sa. Su quest' ultima però, per effetto del lungo adattamento, si è a poco a poco formata tale rassomiglianza mimetica fra i *Cionus* ed il colorito dei frutticini della *Scrophularia*, che difficilmente si possono distinguere gli uni dagli altri, quando su la pianta se ne vuole cercare direttamente la presenza degli insetti.

Potremmo anco citare l' esempio di altre specie di *Cionus*, come l' *Olivieri* Ros. l' *olens* Fab. ecc., che vivono tutti sui *Verbascum* ed hanno tutti l' aspetto delle gemme florali di quelle piante, e la tomentosità, simile pel colorito ed opacità, alla lanugine che copre quei vegetali; ma crediamo utile fermarci a questo punto.

Genere Nanophies Sch.

Gl' insetti appartenenti a questo genere, vispi e facilmente librantisi al volo sanno altresì nascondere la loro presenza, raggomitolandosi in modo da sembrare semi, gemme, o frutti delle piante su cui amano stare, l' *Erica* il *Lythrum* ed il *Tamarix*. Da noi se ne conoscono oltre 10 specie di cui due vivono sull' *Erica*, il *N. niger Walt* e l' *hemisphaericus* Oliv., due o tre sul *Lythrum*, il *brevis* Bohm. il *rubricus* Ros. ed il *nitidulus* Gyll., e gli altri appartenenti tutti al sub-gen. *Corinalia*, vivono sui *Tamarix*.

Fra le forme specifiche appartenenti al Gen. *Nanophies*, quelle che offrono delle rassomiglianze mimetiche sono:

41. *Nanophies hemisphaericus* Ol. Su l' *Erica arborea* v. *genuina* in fiore si raccoglie questo vispo ed elegante insetto. Il suo colorito, bianchiccio, con il pronoto scuro, dà una perfetta idea dei fiorellini schiusi appena, della detta pianta, e con quelli facilmente confondesi. Allorquando si battono quelle piante fiorite nell' ombrello, bisogna aver pazienza per aspettare che i *Nanophies*,

rassicurati d'ogni pericolo, si smuovano dalla loro finta immobilità, ed allora soltanto farsi distinguere dagl' immoti fiorellini d' *Erica*.

42. *Nanophies rubricus* Ros. Si trova nelle nostre contrade e nei terreni umidi sul *Lythrum salicaria* Lin. e sul *L. acutangulum* v. *Preslii* Gus. Queste piante, come si sa, hanno i fiorellini di color rosso, con screziature bianche, e della forma di piccoli grani rotondi; or l'insetto su citato, cadendo nel *filet* con cui si falcia nei prati ove vegeta quella pianta, o su l'ombrella su cui si battono le infiorescenze, si nasconde il rostro fra le zampe sotto l'addome, si raccorcia le zampette istesse ed acquista la forma precisa d'una perlina di vetro, color rosso. E bisogna essere freddi ed accorti per poterlo catturare: freddi, per aspettare che tornata la calma e con essa la tranquillità, l'insettolino esca da quell'immobilità finta in cui cade, appena un rumore qualsiasi lo avverte d'un immaginario o tal fiata reale periglio; accorti, per esser pronti, appena smessa quella finzione di afferrarlo, pria che rapidamente si innalzi al volo.

43. *Nanophies tamaricis* Gyll. Le due specie di *Tamarix* che da noi vegetano, vuoi nelle siepi di confine ai poderi, vuoi su le sponde dei torrenti, vuoi infine al limite della battigia del mare, sono: il *Tamarix gallica* Lin., e l'*Africana* Poir. Ambedue tali piante hanno le infiorescenze a spighetta, con i fiorellini colori bianco jalino ed. i frutticini di colore ambraceo, simili a delle perline di vetro. Il *N. tamaricis* Gyll. ha precisamente il colorito bianco-ambraceo, matto, e sa raccorciarsi, appena vuole sfuggire ai suoi nemici, in modo da somigliare perfettamente una perlina. E bisogna essere molto pratici per distinguerlo fra tutti quei frutticini e fiorellini, che cadono nell'ombrello, quando si battono i *Tamarix* fioriti, tanto più che l'attenzione vien subito attratta dagli splendidi colori rameici o metallici dei *Coniatus*. Spesso si vedono quelle perline saltare e la faccenda acquista una comicità accentuata, quando quei frutti sono in grande quantità, e saltano contemporaneamente agl'insettolini. Tale fenomeno osservato da molti entomologi, fra cui il Gervais fra i primi, è dovuto ad un meccanismo speciale, per cui la *larva* fa saltare i frutticini dei *Tamarix*, in cui sta chiusa.

44. *Nanophies pallidus* Oliv. Questo insetto, che ha l'aspetto esteriore simile al precedente, vive come quello sui *Tamarix*, riuscendo anch'esso a nascondersi fra i fiorellini ed i frutticini di quelle piante, in grazia della perfetta somiglianza mimetica.

45. *Nanophies centromaculatus* Costa. Questa forma che vive anco sui *Tamarix*, ma più rara delle due forme precedenti, si differenzia per una macchietta nera a losanga, nel terzo anteriore della sutura elitrale. Tale macchia, quando l'insetto, per effetto della finzione, sta in riposo e si raggomitola, gli dà l'apparenza di un fiorellino aperto. La sua vivacità estrema lo fa distinguere subito, chè altrimenti potrebbe restare indisturbato fra quei detriti vegetali.

46. *Nanophies pallidulus* Grav. Il più piccolo dei *Nanophies* da noi raccolti. Si trova anco sui *Tamarix*, ed ha lo stesso colorito dei precedenti, solo che ha due piccole macchie o punti nel mezzo delle elitre. Si confonde con i frutticini di quelle piante e non si scorge facilmente anco in grazia della sua piccolezza.

Tribù APIONINI Stierlin

Genere APION Herbst.

Gl' insetti appartenenti a questo genere sono la maggior parte picciolissimi e vispi oltremodo. Se a questi due caratteri si aggiunga, per alcuni, la perfetta simiglianza cromatica, con i colori dei vegetali su cui vivono, si potrà avere un' idea della previdente organizzazione di quegl' insetti, al fine di lottare vantaggiosamente contro tutti i nemici che insidiano la loro esistenza.

Noi possediamo moltissime forme specifiche raccolte nell' ambito del territorio messinese, oltre 100; ma quelle che maggiormente posseggono la facoltà mimetica sono:

47. *Apion fuscirostre* Fab. Quest' insettolino, che vive su la *Calicotome infesta* Guss. svolazzando su la chioma fiorita a lo stato d' *imagine*, e rodendone i piccoli semi, a lo stato di *larva*, è coperto di squamette biancastre cafè-chiaro in modo da dare all' insetto, la forma ed il colorito di una gemma non ancora schiusa di *Calicotome*. La facilità poi di spiccare il volo, e l' irrequietezza di tale insetto, lo fa difficilmente catturare, e bisogna agire con molta sveltezza.

48. *Apion squamigerum* Duval. Questo piccolissimo insetto è tutto coperto da squamette argentee, e si confonde facilmente con le piccole gemme florali del *Cytisus triflorus* L. Her. le quali sono tutte provviste di peluria bianca. Le siliquette poi della stessa pianta, sono tutte coperte da fiocchetti lanosi e spessi, in modo da coprire completamente la supeficie delle silique.

49. *Apion saeculare* Gozis. Su varie piante si raccoglie questo elegantissimo *Apion*, ma principalmente sull' *Hedysarum coronarium* Linn.

Questa pianta, come si sa, ha le foglie colorate di un bel verde allegro, e lucenti, come se fossero verniciate, e proprio così è colorito l'*Apion saeculare* Gozis, il quale per la lucentezza dei suoi tegumenti, si scambia facilmente col colorito delle foglie dell' *Hedisarum*.

50. *Apion frumentarium* Lin. Il primo insetto che colpì la nostra attenzione, rispetto alla perfezione mimetica, fu il detto *A. frumentarium* Lin. Eravamo seduti sopra un prato, in cerca dell' *A. laevicolle* Kirby che a terra lestamente correva fra le erbette in grande quantità, quando da una piantina toccata inavvedutamente di *Rumex bucephalophorus* Lin. cadde a terra un bell' *A. frumentarium* Lin. Allora con estrema prudenza ci demmo ad esplorare le molte piantine di *Rumex* ma fummo delusi nelle ricerche. Nessuno individuo abbiamo trovato su quelle *Polygonacee* ed abbiamo rivolto altrove la nostra attenzione; ma nel cercare proni a terra, ci capitò di toccare altre

piante di *Rumex*, ed ecco un' altra volta cadere il vispo *A. frumentarium* Lin., sicchè, ripetuto apposta il giuoco, fummo presto sicuri che le piante erano coperte di quell' *Apion*. Ma per quanto direttamente lo cercammo, non fu possibile il vederne un solo. Battendo invece i *Rumex* o falciando nei prati, in cui quello vegetava, abbiamo potuto facilmente catturare centinaia di esemplari di quella specie, assieme al comunissimo *A. humi* Germ. (*curtirostre* Germ.) che anco è dai *Rumex* ospitato.

Il colorito dell' insetto è rosso carminio, molto chiaro, e le foglioline dei *Rumex*, massime quando sono già mature, sono rosso-carminio, di identico colore dell' *Apion*.

* * *

Oltre i suddetti *Curculionidi*, molti altri offrono delle somiglianze cromatiche con i posti in cui si sogliono trovare, e potremmo citarne centinaia e centinaia: ma siccome abbiamo voluto trattare solo di quegl' insetti, che trovandosi nelle nostre contrade abbiamo potuto *de visu* constatarne facilmente il perfetto mimetismo, così facciamo a questo punto termine, augurando ad altri più competenti e volenterosi, lo arricchire queste poche nostre notizie, e chiedendo al lettore il compatimento per la disadorna forma con cui, un soggetto così artisticamente scientifico, fu da noi in tal cattivo modo trattato.

Messina, 4-11-05.

MAMMALIA CALABRA

ELENCO DEI MAMMIFERI CALABRESI

COMPILATO

da **ARMANDO LUCIFERO**

(*continuazione*)

PARTE SECONDA

ORDINE SECONDO

Primati

Scimmie (*Simiae*)

Ugualmente che in tutta Europa, salvo forse che a Gibilterra, dove non è difficile vi siano state importate, non esistono Scimmie in Calabria; e se in Grecia, in Germania, in Francia si rinvennero tracce fossili d' una loro remota esistenza, questa regione italiana da poco tempo appena fa supporre abbia dato ricetto in epoche preistoriche a qualche specie appartenente all' Ordine dei Primati.

Nel pliocene del Val d'Arno, alcuni resti illustrati dal Cocchi (1); nella lignite di Casino, in Provincia di Siena, qualche dente di Semnopiteco; ed in Pietraligure un presunto antropoide studiato dall' Issel (2); sono le sole scoperte, per quanto io mi sappia, riferentesi alla nostra penisola. Ulteriori ricerche potranno probabilmente accrescere tali scoverte; ma sempre, a parer mio, in un numero molto limitato, perchè, sia per le scimmie, sia per le specie ad esse affini, può asserirsi che non erano nè il nostro clima, nè la nostra vegetazione adatti abbastanza per la loro esistenza e per la loro moltiplicazione.

ORDINE TERZO
Volitanti

Chirotteri (Chiroptera)

Il professor Seguenza, illustre geologo e paleontologo messinese, che fece uno studio profondo sulle stratificazioni della provincia di Reggio Calabria, e trattò splendidamente sovra ogni altra la parte paleontologica; non annovera nessun avanzo fossile di quest' Ordine di mammiferi. È probabile che la natura degli strati si opponga alla conservazione di resti così delicati, e per conseguenza, così facili a distruggersi. E difatti il Bernard nei suoi *Elementi di Paleontologia* asserisce che gli avanzi rinvenuti finora, specie nell' eocene superiore e nei fosforiti del Quercy, sono incompleti e di quasi impossibile determinazione. Il medesimo assevera lo Zittel, il quale, pur ritenendo che i Volitanti abbiano dovuto mostrarsi sulla Terra fin dal periodo cretaceo, in cui comparvero gl' Insettivori, ai quali essi sono legati per molti caratteri comuni fra loro, non comincia a registrarli che nell' eocene dell' Europa e dell'America del Nord.

Forse praticando studii ed investigazioni più accurati nelle grotte delle rocce arenarie plioceniche calabresi, e nelle spaccature profonde delle argille dello stesso periodo, potrebbe aversi qualche scoperta importante di tali fossili, finora così poco numerosi in ogni parte del mondo esplorata.

I nomi dialettali che si dànno in Calabria ai Volitanti di qualunque specie conosciuta, sono sempre gli stessi; sicchè, invece, di farli seguire al nome scientifico di ciascuna, credo più conveniente di notarli qui sopra: *Cunniripula, Nottivighiula, Nòttula.*

Genere Dysopes

Specie Unica

1.ª Dysopes Cestoni. Molosso del Cestoni.

Non è molto comune in Calabria. Vien confuso con la specie seguente, dalla quale distinguesi per le orecchie più larghe che lunghe, per le ripiegature

(1) Cocchi - Su due Scimmie fossili italiane - 1872.

(2) Issel - Resti di un antropoide rinvenuto nel pliocene di Pietraligure - 1886.

e, talvolta, nei crepacci delle rupi in piena campagna. Non si spaventa punto dell' uomo, e vi penetra in casa, o solo o in compagnia di qualche altro individuo; vi dimora pochi istanti e poscia va via senza dimostrare in verun modo la natura sanguinaria, di cui vorrebbesi far ritenere fosse dotato.

Tanto il *R. hippocrepis*, quanto il *R. ferrum equinum*, differiscono grandemente da tutte le specie finora mentovate, per la forma peculiare dell' appendice nasale, che è bene qui descrivere con le parole del Brehm: « Quest'appendice si divide in tre parti, il ferro di cavallo, il pettine e la lancetta. Il primo comincia sulla punta del muso, avvolge le narici scavate in una piega profonda all' indietro, e viene a finire lateralmente a gli occhi. Il pettine si alza nel mezzo del ferro di cavallo, dietro le narici; ha sul dinanzi una superficie trasversale allargata, dietro la quale una intaccatura in forma di sella, in cui finisce il pettine in una forma sporgente. La lancetta membranosa che sta in traverso della fronte, si alza tra gli occhi, sotto l'estremità posteriore del ferro di cavallo, ed ha, ad ogni lato della linea mediana rialzata, tre affondature in forma di sella, che sono divise l' una dall' altra da una membrana trasversale ».

Questo apparato che è simile a quello del Vampiro, (*Phyllostoma spectrum*), chirottero del Brasile che assale il bestiame, e fin gli uomini durante il sonno, e ne succhia il sangue producendo lievi ferite, ha fatto supporre il medesimo per le nostre specie; ma finora non si hanno dati sufficienti per confermare una tale asserzione, anzi se ne posseggono in senso contrario.

ORDINE QUARTO

Carnivori

(*Rapacia*)

Si fanno discendere i Carnivori tutti da un Sott' Ordine, *Creodontia*, composto di otto famiglie, delle quali nessuna è vivente nell' epoca attuale. Quantunque, a mio credere, sia molto discutibile ancora la teoria del Darwin sulla variazione della specie, pur non di meno io mi attengo alle conclusioni dei paleontologi più recenti, i quali continuano a sostenere, ed anzi con maggior vigore, questa teoria.

Dall' *eocene inferiore* cominciano ad apparire le famiglie *Oxijelaenidae, Arctocyonidae*, *Triisodontidae*, etc., che non hanno caratteri spiccati per potersi assolutamente annoverare fra i Carnivori; ma se per alcuni caratteri debbono essere classificati fra gl' Insettivori e per altri fra i Marsupiali; per molti, sovratutto per l' apparato boccale e dentale approssimantesi nella fattura a quello dei Carnivori, fa duopo a questi riunirli, e ritenerli come il loro stipite primitivo. Nel *miocene inferiore*, però, questo Sott' Ordine si spegne, ed un nuovo; *Fissipedia*, ove son comprese le famiglie *Canidae, Ursidae*, *Hyenidae, Felidae*, etc., tuttora viventi, piglia il suo posto. (Zittel).

(*continua*)

PIETRO BACCI ed ALBERTO G. RAZZANTI

CONTRIBUZIONE ALLO STUDIO DELLA TERATOLOGIA ENTOMOLOGICA

Stimiamo opportuno di descrivere brevemente due casi teratologici da noi osservati in due specie di coleotteri: *Hydrophilus picens* L. *Oryctes grypus* Illig abbastanza interessanti a nostro parere.

Il nostro Hydrophilus, catturato nei dintorni di Livorno (Toscana), presenta una lunghezza totale di 43 mm. Si tratta di una femmina e, secondo l'accurato studio del Prof. Lorenzo Camerano [1] sulle varie forme di femmine di questa specie, il nostro esemplare appartiene alla terza forma da Lui indicata, a quella cioè caratterizzata « dal rialzo careniforme dell'elitra, staccato solo inferiormente dall' orlo esterno dell'elitra stessa ». Passiamo ora particolarmente all' esame della mostruosità in questione: l' individuo è normale in ogni sua parte e nelle dimensioni complessive, eccettuato nell' elitre. L' elitra destra è sensibilmente più breve dell' altra.

elitra destra (distanza fra la base e la spina apicale) mm. 32.
elitra sinistra « « « « « « « mm. 35.

Nè a questo si arresta la mostruosità. Considerando i margini suturali dell' elitre, si osserva che procedono normalmente fino a circa 15 mm. dall' apice dell' elitra sinistra; da questo punto le elitre cominciano a divaricarsi, finchè all' estremità dell' elitra destra la distanza fra i due margini è maggiore di 1 mm.; oltracciò un poco prima della metà dell' elitra destra si nota una depressione trasversale presso il margine esterno.

L' Oryctes in questione è un maschio di mediocre grandezza, col corno frontale assai ridotto, che non presenta alcunchè di anormale tranne che nell' elitra sinistra e nelle parti sottostanti. L' elitra si presenta imperfettissimamente chitinizzata, quasi pellucida, raggrinzata in lungo e in largo, mostrando solo uno stadio di chitinizzazione più avanzato lungo certe nervature, che decorrono quasi parallelamente alla linea suturale. L'ala sottostante è messa allo scoperto dal raggrinzamento dell' elitra, ridotta quasi ad un moncone, coll' estremità irregolarmente sfrangiata. La parte addominale corrispondente all' elitra deformata presenta un largo infossamento, accompagnato esternamente sul lato sinistro da una protuberanza accentuata. Questa in breve la descrizione dei due casi teratologici.

Quanto alla causa e allo sviluppo di tali anormalità ben poco diremo: nell' Oryctes, che abbiamo allevato ex larva, possiamo assicurare che niente di anomalo ha presentato durante lo stato larvale: per l' Hydrophilus non abbiamo potuto osservare niente riguardo alla metamorfosi, giacchè l' individuo fu catturato da adulto; le nostre conclusioni si applicheranno quindi con maggior evidenza all' Oryctes. Si tratta dunque di una lesione prodotta da una causa meccanica, dalla pressione dei frantumi del legno fracido, fra i quali è avvenuta la metamorfosi? E la lesione è avvenuta forse durante lo stadio di ninfa oppure qnando l' insetto perfetto, appena libero dall' involglio crisalidale presentava i tegumenti ancor molli e indifesi dagli agenti esterni?

Quanto al primo quesito noi crediamo di poterlo risolvere affermativamente tanto più che non potremmo invocare una causa che ci spiegasse in modo più convincente il feno-

[1] Camerano Prof. Lorenzo - Polimorfismo nella femmina dell' Hydrophilus piceus. (Atti Accademia Scienze Torino).

meno: ammettiamo del resto che come causa concomitante abbia in qualche grado influito sulla deficente chitinizzazione, la possibile mancanza di quel complesso di condizioni naturali favorevoli allo sviluppo dell' Insetto.

Al secondo quesito non possiamo rispondere con sicurezza: infatti in questo campo della Biologia distinti studiosi non hanno potuto pronunziarsi in modo decisivo: inoltre il caso da noi osservato differisce da quelli studiati dalla Dott. Leardi ([1]), dal Prof. Griffini ([2]), dal Prof. Charnier ([3]), dal Dott. Ronchetti ([4]) e da altri dai quali sono state ammesse varie spiegazioni.

([1]) Zina Leardi in Airaghi - Di una Melolontha mostruosa. Atti Soc. It. Sc. Nat. Volume XLI, fascicolo 3.°, pag. 353-56 Milano 1902.

([2]) Achille Griffini - Sur un Pristes tuberosus anomale - Miscellanea entom: Volume IV. Pag. 33-35 1896 N. 3 Narbonne.

([3]) Charnier - Cas tératologique chez Cetonia aurata. Feuille des Jeunes naturalistes. Serie IV An. 35 1905 pagina 111.

([4]) Ronchetti Dott. Vittorio.
Caso di Polimelia in un Pterostichus multipunctatus Dej (con una tavola). Rivista Coleotterologica Italiana, Anno 3.° N. 6 e 7, pag. 139-143.

BACCI PIETRO E. & BERNARDI ILIO

I MOLLUSCHI

(*continuazione*)

Possono essere ermafroditi, ma spesso i sessi sono separati; nel primo caso però, affinchè le uova siano fecondate, è necessario il concorso di due individui detti perciò *insufficienti* od *Eterogami*. Gli organi riproduttivi sono generalmente situati sul lato destro del corpo. I giovani dei Gasteropodi branchiati nascono differenti assai dai loro genitori e per giungere allo stato ultimo abbisognano di varie trasformazioni; sono forniti di espansioni simili a pinne, per mezzo delle quali sono in grado di nuotare liberamente nell' acqua.

I polmonati, invece, nascono quasi in tutto simili agli adulti, eccetto che nelle dimensioni. I Gasteropodi terrestri e quelli d' acqua dolce possono essere branchiati o polmonati; quelli marini, invece sono senza eccezione branchiati. I molluschi di cui parliamo sono più numerosi dei Lamellibranchi. Si dividono in quattro ordini: Poliplacofori, Pteropodi, Platipodi, Eteropodi.

ORDINE DEI POLIPLACOFORI

I Poliplacofori si distinguono per la conchiglia allungata orizzontalmente, piuttosto depressa, composta di otto pezzi disposti ad embrice. Il mantello circonda il guscio con un margine coriaceo. Sono privi di occhi. Il capo è poco visibile e ricoperto da una membrana che, ripiegandosi, fa le veci dei tentacoli. Questi molluschi hanno sessi separati. Quest' ordine comprende il genere tipico

Chiton. Genere *Chiton*: Parecchie specie sono comprese in questo genere delle quali alcune notevoli per la varietà delle forme. Un Chiton proprio del Mediterraneo e della Manica è il *C. Fascicularis* di un colore bruno o grigio. Ha una lunghezza da due a tre centimetri. Appare liscio e solo coll' aiuto d' una lente si può vederne la superficie rugosa eccetto che sulla carenatura dorsale; ai lati di ogni pezzo del guscio trovasi un ciuffo di peli biancastri; altri due ciuffi simili stanno sul capo. Si nutre di piante marine ed ha movimenti lentissimi.

Specie del genere: *Chiton fascicularis*, *C. chilensis*, *C. blainvillii*, *C. peruvianus*, *C. spinosus*, *C. spiniferus*, *C. coquimbensis*, *C. magnificus*.

ORDINE DEGLI PTEROPODI

Gli Pteropodi sono animali liberi, natanti, dal corpo allungato, con piede diviso in tre parti; di questi tre lobi quello mediano è poco sviluppato, mentre gli altri due sono assai espansi, a forma di ali. La pelle spesso presenta colorazioni vivaci. Il capo è poco sviluppato; la bocca presenta mascelle, radula e non di rado anche tentacoli. Gli occhi sono rudimentali.

Questi molluschi sono ermafroditi. I giovani in molti casi sono provveduti di ciglia. Di tali animali sempre di dimensioni piccole e microscopiche, si trovano spesso frotte enormi di cui approfittano i cetacei per nutrirsi. Nuotano con una agilità notevolissima e le loro natatoje mostrano un moto veloce e continuo; quando sono atterriti ripiegano le espansioni aliformi e scendono nelle profondità del mare.

Genere *Clio*: Animale allungato, terminante in punta posteriormente; alla estremità anteriore il corpo è più sottile, porta due natatoje quasi triangolari; esistono sei tentacoli alla bocca, provvisti ciascuno di un numero grandissimo di minuti succhiatoi. Corpo di colore azzurro o rosso vivo. Manca la conchiglia.

Le Clio, quantunque abitino tutti i mari, sono più numerose nei mari freddi. La *Clio Borealis*, di cui suol pascersi la balena, vive nell' Oceano Artico; divien lunga fino a tre centimetri.

Genere *Hyalea*: Animale di forma globulosa, capo provvisto di due tentacoli abbastanza robusti; due espansioni aliformi, ampie sono collocate ai lati della bocca. Conchiglia piccola, a pareti sottili, trasparente, con un orifizio sul davanti e due fenditure ai lati; posteriormente è troncata.

La *Hyalea tridentata* presenta sulle natatoje una macchia violetta su fondo giallo; la linea di congiunzione tra la parte superiore e quella inferiore della conchiglia è fornita di tre denti; la conchiglia è gialla. Abita il Mediterraneo e l' Oceano Atlantico; il vento non di rado trasporta questa specie sulla spiaggia.

Specie del genere: *Hyalea tridentata*, *H. longirostris*, *H. gibbosa*.

Genere *Cleodora*: Animale dal corpo gelatinoso, con natatoje fornite d' una intaccatura all' apice, dove sono arrotondate, cosicchè presentano grossolana-

mente la forma d' un cuore. Conchiglia triangolare ad angoli assai marcati, fragile, trasparente, provvista inferiormente di una punta.

La *Cleodora cuspidata* ha la conchiglia colla punta basale quasi atrofizzata e provvista alla parte superiore di tre lunghe ed acute spine.

Le Cleodora hanno la strana proprietà di brillare all' oscuro.

Specie del genere: *Cleodora cuspidata, C. compressa, C. lanceolata.*

ORDINE DEI PLATIPODI

Nei Platipodi la testa è ben visibile, provvista di una o due paja di tentacoli; gli occhi possono essere peduncolati o sessili. La conchiglia, che è univalve, è situata internamente od esternamente; qualche volta manca. Esistono delle glandule che producono un muco. Oltre le vescicole uditive pare che vi sia anche un organo olfattivo risedente nel piede. La respirazione è varia: per branchie o per polmoni. Sessi separati, o riuniti su uno stesso individuo; nel secondo caso spesso si ha l' insufficienza. I Platipodi vivono in terra, nelle acque dolci ed in quelle marine. Il regime è vegetale od animale. Quest' ordine comprende la maggior parte dei Gasteropodi.

Genere *Limax*: Animale privo di conchiglia esterna, molle, carnoso, allungato, convesso superiormente, piatto al disotto, coperto di integumenti coriacei, a solchi ed a tubercoli; testa fornita di 4 tentacoli; orifizio respiratorio situato all' indietro del mantello. La conchiglia è piccola e nascosta.

Il *Limax agrestis* è ordinariamente di color grigio sparso di piccole linee nere. È specie di piccole dimensioni; ciò non toglie che sia causa di gravissimi danni agli orti ed ai giardini. Il suo muco è abbondantissimo. È diffuso in gran copia nei campi.

I Limax prediligono le località umide ed ombrose; si nascondono sotto le pietre, i legnami, nelle buche delle vecchie muraglie, sotto le foglie e i detriti vegetali, di vario genere. Escono dai loro nascondigli alla sera e nelle prime ore del mattino; sono specialmente abbondanti dopo gli acquazzoni ed allora si aggirano per i campi. Il loro nutrimento consiste di materie vegetali, specialmente di erbe e di frutti; le devastazioni da essi prodotte sono notevoli, quindi devono essere ricercati per farne strage. Un metodo assai facile per impedire che questi molluschi assalgano le piante è quello di spargere intorno ad esse sabbia, segatura, od altre sostanze consimili che, colla loro scorrevolezza, impediscono l' avanzarsi dei Limax, od almeno stancano talmente l' animale da farlo retrocedere.

Durante l' inverno i Limax cadono in letargo e svernano sotto terra od in altri ripari. Di questo genere si conoscono molte specie tra cui notevoli: Il Limax agrestis, il L. maximus, il L. hortensis, il L. ater.

Genere *Arion*: Differisce dal genere precedente per l' apertura respiratoria collocata nella parte anteriore del mantello e per l' assenza di conchiglia; esistono in sua vece delle concrezioni calcaree.

L' *Arion rufus* è una specie di grandi dimensioni; il colore è rosso ver-

miglio che può trarre leggermente al nero. Questa specie, sparsa in tutta l'Europa, è comune nei boschi.

I costumi del genere di cui parliamo sono in tutto analoghi a quelli dei Limax.

Genere *Testacella*: Animale simile a quello dei due generi precedenti; conchiglia collocata all'estremità posteriore del corpo, piccola, appiattita, leggermente ravvolta a spira all'apice.

La *Testacella scutulum* ha un colore giallo più o meno cupo con una linea biancastra lungo ciascun lato del corpo. È specie Europea.

Le Testacella furono scoperte nel secolo XVIII, sono carnivore e si nutrono di lombrichi che inseguono sotto terra ed afferrano con grande rapidità.

Non di rado la preda è assai più voluminosa del mollusco e ciò è degno di osservazione. Strisciando, questi animali allungano notevolmente ed assottigliano la parte anteriore del corpo; agevolmente possono affondarsi nel suolo. Il muco dei loro integumenti è molto tenace.

Specie del genere: *Testacella scutulum, T. Pecchiolii etc.*

Genere *Onchidium*: Animale nudo, privo di conchiglia, ellittico, convesso di sopra, piatto di sotto, marginato da tutte le parti dal mantello coriaceo che è sviluppatissimo; la testa è poco convessa; esiste un pajo di tentacoli cilindrici che l'animale può ritirare a volontà; la camera respiratoria è collocata alla parte posteriore del corpo e comunica coll'esterno per mezzo di un foro arrotondato che sbocca sotto il margine del mantello.

L'*Onchidium laevigatum* si distingue per gli integumenti lisci; la maggior parte delle specie conosciute, invece, ha superficie ruvida o tubercolosa.

Questi animali vivono nei mari dei paesi caldi ed in special modo nei mari che circondano il continente Australiano, nonchè in quelli delle Indie; amano i luoghi delle coste che vengono coperti e scoperti dalla marea; in tal modo possono ogni tanto trovarsi a contatto coll'aria atmosferica.

Le specie di questo genere sono parecchie e le più notevoli sono: *L'Onchidium laevigatum* e *l'O. typhae.*

Genere *Helix*: Animale di poco dissimile da quello delle Limaccie; testa con quattro tentacoli; l'intero animale può nascondersi nella conchiglia, la quale è orbicolare, convessa o a forma di cono, talvolta globosa e quasi tutta in un piano; stoma intero, più largo che lungo, molto obliquo, contiguo alla columella, coi margini separati dal rilievo del penultimo anfratto.

L'*Helix Pomatia* è di un color rossastro o giallo, variegata di striscie disuguali più o meno visibili. Questa specie, la più grossa fra quante se ne trovano in Europa, è comune nelle vigne; è abbondante nel Nord dell'Italia.

Le *Helix*, come i *Limax*, abitano nei luoghi piuttosto freschi e umidi ed escono dai loro ripari nelle giornate e nelle ore meno calde. Cagionano gravi danni agli ortaggi, specialmente in primavera, epoca in cui sono voracissime. Strisciando lasciano dietro di sè una traccia argentina di muco disseccato;

depongono le uova in piccoli mucchi per terra od allineate sotto il suolo. Svernando chiudono lo stoma della conchiglia con un piccolo disco di materia mucosa indurita. Gli antichi Romani erano ghiottissimi delle chiocciole ed avevano istituito per questi animali vivaj detti cochlearia di cui fanno menzione Plinio e Varrone e di cui fu inventore un certo Fulvius Hispinus. Le più grandi chiocciole preferite dai Romani venivano dall' Illiria. Anche nei banchetti funebri questi molluschi venivano adoperati come cibo: ne fanno testimonianza i gusci trovati ai tempi nostri nelle tombe di Pompei. Nel Medio-Evo si perdette l' uso di mangiare le chiocciole, uso che fu in seguito ripreso prima in Inghilterra e poi, a poco a poco, nelle altri parti di Europa.

Nei vari paesi si suole cibarsi di specie diverse di chiocciole e non di rado avviene che una data specie prediletta in certi luoghi sia disprezzata in altri. Le *Helix* sono preferibili alla fine dell'inverno, epoca in cui non hanno ancora preso alcun cibo: si crede che l' animale conservi il sapore delle piante di cui si è nutrito e per questo i Romani le provvedevano di vegetali adatti. Pare accertato che gl' individui adulti siano migliori dei giovani.

La chiocciola è oggi adoperata in medicina: in tempi anteriori ai nostri con una specie si faceva un brodo speciale, un muco zuccherato ed altri emollienti.

Specie del genere: *Helix pomatia*, *H. asdpersa*, *H. Machensii*, *H. undulata*, *H. translucida*, *H. Waltolii*, *H. citrina*, *H. Stuartiae*, *H. nemoralis*, *H. lapicidia*, *H. cicatricosa*, *H. sinuata*, *H. punctata*, *H. ringens*, etc.

Genere *Vitrina*: Animale allungato, simile ad un *Limax*, ravvolto a spirale posteriormente, che non può entrare completamente nella conchiglia. Questa è leggermente ricoperta dalle appendici del mantello, piccola, sottilissima, appiattita, colla spira breve; lo stoma è molto largo, ovale, col margine sinistro ricurvo.

Le *Vitrina*, che abitano i luoghi poco soleggiati ed umidi, si trovano sparse in varii paesi; ve ne sono altresì in Europa.

(*continua*)

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili Autori, od Editori.

L'Amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali é segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell' estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

COGNETTI DE MARTIIS dott. LUIGI. Oligocheti dell' isola d'Elba e di Pianosa. (Torino, 1905. Boll. dei Musei di Zoologia ed Anat. comp. d. R. Univ., N. 490. Pag. 1-6).

È riferito sulla drilofauna dell' Elba e di Pianosa in seguito all' esame di una piccola collezione dovuta alle ricerche dell' illustre prof. *Camerano*, dei dottori *Peracca* e *Borelli*, e del signor *Zavattari* i quali fecero parte del V. Congresso indetto dall' Unione Zoologica Italiana e che ebbe luogo a Portoferrario nell' aprile dell' annata corrente.

Il materiale, che fa parte di questa memoria, componesi delle specie seguenti: *Microscolex phosphoreus*. Un esemplare adulto. *Loc.*: Pianosa. *Eiseniella tetraedra* (*typica*). Undici esemplari

in parte adulti. *Loc.:* Isola d'Elba. *Helodrilus* (*Allolobophora*) *caliginosus* (Sav.) subsp. *trapezoides*. Due esemplari adulti. *Loc.:* Portoferraio (Elba). *Octolasium complanatum*. Due grossi esemplari adulti. *Loc.*: Marciana (Elba). *Octolasium hemiandrum* Cognetti. Un solo esemplare affatto adulto. *Loc.*: Portoferrario (Elba). *Octolasium Damianii* n. sp. Un solo esemplare adulto. *Loc.:* Marciana (Isola d'Elba). Questa specie ampiamente descritta è dedicata dall'Egregio A. all'illustre *Giacomo Damiani*, professore di Scienze naturali alla R. Scuola tecnica di Portoferraio e benemerito segretario del V Convegno zoologico nazionale.

PASQUALE F. La Flora Napolitana nella Orticoltura ornamentale. (Napoli, 1904. Pag. 157, in 16).

È scritto su quanto di bello offre la Flora napolitana all'arte decorativa dei giardini pubblici, coll'indicazione del luogo di nascita per ogni specie e la maniera di coltivarle relativamente ai nostri giardini.

È scritto altresì: 1.° Del bene che si avrebbe con l'introdurre nei nostri giardini anche la vegetazione nostrale; 2.° delle piante che meglio si prestano per l'abbellimento dei larghi prati dei giardini; 3.° dei nomi italiani più appropriati da darsi, invece di quei francesi, ai varî prati; 4.° di seguire nella coltura delle piante quanto è più possibile le condizioni naturali del luogo e del clima, dove queste piante nascono spontaneamente, 5.° dell'acqua corrente o stagnante per rendere i giardini ed i parchi più pittoreschi; 6.° della parte dei giardini che deve essere adibita alla *vaseria*.

Questo libriccino, di grandissimo interesse per l'orticoltura, vendesi al prezzo di L. 1,30 presso l'Autore in *Portici* - Via Danza n. 7.

SCOTTI dott. LUIGI. Contribuzioni alla Biologia fiorale delle « Centrospermae » III. [1] (Genova, 1905. Malpighia, anno XIX, Vol. XIX. Estr. di pag. 57 in 8).

Da quanto è stato detto nelle presenti note raccolte dall'Egregio A., si rileva come le *Cariofillacee* costituiscano una famiglia molto interessante e varia circa l'adattamento delle sue forme a favorire l'incrociamento.

PATIRI GIUSEPPE. L'arte primitiva e la Selce scheggiata e figurata dell'officina Termitana (Palermo, 1903. Editore Reber Alberto. Pag. 20 in 8.° grande, con 1 tav. in fototipia).

Si tratta della remota origine preistorica e dell'importanza della grande *officina litica* che prende nome dal Castello di Termini. L'Egregio A. esplorando i secolari giacimenti della grotta in cui è situata scoprì, fra gli altri lavori usciti dalle mani rozze e dai rozzi strumenti di quei primitivi artefici, la selce lavorata portante le linee del volto umano.

Di essa venutone in possesso di abbondanti esemplari, passa in rassegna i tipi principali, accennando le caratteristiche più rilevanti che li determinano.

PUCCI dott. CARLO. Lo Zebù. (Firenze, 1906. Tip. Campolmi e Sevieri. Pag. 33 in-8).

Di questo animale domestico per eccellenza che entra di diritto nel dominio della zootecnia, e, rappresenta e sostituisce assai bene i nostri bovini da lavoro, da carne, da latte, presso alcuni popoli dell'Asia e dell'Africa, mancava uno studio completo che dicesse la sua storia, la sua area geografica, i popoli con i quali vive in domesticità, la sua struttura, le particolarità ed i caratteri distintivi, le razze diverse, le sue funzioni economiche ecc.

Ciò ha fatto l'Egregio A. col raccogliere le notizie, col fare una rassegna degli autori che sullo zebù hanno scritto qualche cosa, col presentare agli studiosi una bibliografia abbondante, non tralasciando però di portare il contributo delle proprie osservazioni e considerazioni.

Redazione

[1] Per il n. I di queste Contribuzioni, Vedi fasc. 3 e 4 e seguenti annata corr. di questo periodico. Per il n. II vedi *Annali di Botanica* del Prof. Pirotta, vol. II, fasc. 3 ° p. 493-514, 1905.

Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri. E. BOZZINI, redattore responsabile

della pelle nei margini esterni delle orecchie medesime, e per certe rughe molto pronunziate che osservansi sulle labbra.

Nei sotterranei del Castello di Cotrone e nei crepacci dei Castelli d'Isola Capo Rizzuto (Provincia di Catanzaro) e di Monasterace, (Provincia di Reggio Calabria) ebbi occasione di costatare la sua presenza.

Al contrario degli altri suoi affini, il Molosso non esce dal suo ricovero, se la notte non sia inoltrata; ragione anche questa per sembrare più raro.

Il suo nutrimento restringesi esclusivamente in insetti notturni, che ghermisce con grande destrezza durante il continuo volitare.

Cade in letargo nel Dicembre, e svegliasi nel Marzo, od anche prima, se la stagione va mite.

Genere Plecotus

Specie Prima

2.ª Plecotus auritus. Orecchione comune.

Incontrasi frequentemente nei fori e nelle fessure dei vecchi edifizii abbandonati, nei crepacci delle rupi e nelle cave degli alberi annosi. Si riconosce con facilità dalla dimensione e dalle orecchie smisurate.

D'estate esce dal suo nascondiglio verso il crepuscolo o poco dopo, e va in cerca d'insetti, che imbocca con sveltezza non comune, preferendo i moscerini e le farfalle notturne. D'inverno non mi occorse d'incontrarlo, nemmeno nelle notti di alta temperatura, come avviene per qualche specie del Genere *Synotus;* onde debbo ritenere non si svegli dal letargo che in primavera.

Partorisce in Giugno od in Luglio due piccoli di estrema bruttezza, che crescono rapidamente.

In Cotrone, ove spesso lo rinvenni, il suo abituale ricovero è nei sotterranei dell'antico Castello e nelle spaccature dei baluardi che ricingono la città.

L'Orecchione è di sovente tormentato dalle Piattole, e, talvolta, anche dai Pidocchi.

Specie Seconda

3.ª Plecotus brevimanus. Orecchiardo Manciola.

Durante l'estate del 1889, essendo io costretto a rimanere in campagna sino a tarda ora, mi capitò di uccidere presso Giammiglione (Cotrone) un individuo di questa specie, il quale era associato ad un compagno, e provenivano da un vicino querceto. Nel Maggio 1895 ebbi un secondo esemplare da Soverato (Catanzaro), catturato in una buca d'un vecchio albero d'ulivo.

Ritengo sia raro in Calabria, ed è bene, quindi, che io ne descriva in qualche modo i caratteri. Ha molta somiglianza con la specie precedente; ha però le orecchie più piccole, col trago un po' più largo e più sviluppato; l'antibraccio è meno lungo dell'ultimo dito, mentre nell'Orecchione è viceversa. Ne differisce anche nel colore, che sul dorso è meno cinereo e tendente al fulvo e sulle parti inferiori è più bianco. Le ali sono rossastre. *(Cornalia).*

Genere Synotus

Specie Unica

4.ª Synotus barbastellus. Barbastella.

Nei crepacci delle rupi di tutti i monti calabresi, nelle cupe degli alberi ed anche nell' abitato ove sono edifizii sdruciti e cadenti, là s' incontra la Barbastella, sempre però in minor numero della Nòttola, a cui quasi costantemente è associata. Riconoscesi dal bruno cupo del dorso e dalla conformazione delle orecchie. Ha volo più rapido degli altri suoi affini, ed è più agile e più svelta nell' impadronirsi della preda, la quale componesi di mosche, zanzare, farfalle notturne e di coleotteri di varie specie.

Come prima la temperatura si abbassi, cade in letargo; ma si sveglia ogni qualvolta essa si elevi, sia pure nel cuore del verno.

Partorisce in Giugno o in Luglio due piccoli, che hanno molto somiglianza con quelli della Nòttola, sebbene siano di dimensioni minori.

Genere Vespertilio

Sotto-genere 1.° — Vespertilio

Specie Prima

5.ª Vespertilio murinus. Vespertilione murino.

Rinvenni questa specie nei sotterranei del Castello di Cotrone e fra i ruderi del Castello di S. Caterina dell' Ionio, (Provincia di Catanzaro). Nella primavera inoltrata del 1876 mi riuscì di catturarne un individuo maschio a Capocolonna (Cotrone), sbucato fuori da una fenditura della vecchia Torre di Mariella ora distrutta. In complesso, però, questa specie è poco frequente in Calabria.

Specie Seconda

6.ª Vespertilio Daubentoni. Vespertilio barbuto.

Visitando in estate, poco dopo il crepuscolo, le nostre paludi ed i nostri stagni, non di rado vi s' incontra questa specie abbastanza numerosa, la quale, sfiorando le acque ed i vicini cespugli, ghermisce con grande agilità tutta quella immensa miriade d' insetti, che vi ronza permanentemente d' intorno. Il suo apparire in quei siti come prima annotti, fa supporre si annidi durante il giorno nelle cave degli alberi prossimi ai pantani o nelle rocce attigue; però finora non ho potuto costatarlo.

In inverno deve addormirsi; anzi io credo che lo faccia dalla fine dell' autunno, perchè nelle molte volte che fui di notte all' aspetto delle Anitre e delle Beccacce, non mi si dette mai la congiuntura di vederne qualche individuo prima del Marzo.

Gli autori italiani non assegnano un nome specifico a questa specie. Io ho creduto di chiamarlo Vespertilio barbuto dal lungo pelo che gli copre la parte anteriore della testa.

Specie Terza

7.ª Vespertilio Nattereri. Vespertilio emarginato.

Un solo esemplare mi capitò nell'Agosto del 1886: lo presi io stesso in una

buca del cadente Castello delle Castella, (Provincia di Catanzaro) mentre visitavo i suoi sotterranei. Da questo individuo avuto fra mani, arguisco debba trovarsi anche altrove in Calabria.

Il Bonaparte la prima volta che gli venne recato, opinò si trattasse d' una nuova specie, e gli dette il nome di *Vespertilio emarginatus,* traendo l' aggettivo specifico dall' orlo esterno delle orecchie, che ha una profonda marginatura; ed io, da tal carattere, ho ardito di stabilire il nome specifico italiano.

Sotto-genere 2.° — VESPERUGO

Specie Prima

8.ª Vesperugo noctula. Nòttola.

Comune anzi che no, rinviensi ordinariamente nelle cavità degli alberi annosi e nei crepacci delle rupi, e spesso ancora nei fori e nelle fessure delle vecchie fabbriche.

Non è difficile verso sera il vederlo entro l' abitato girandolare per le strade e per i crocicchi, lambendo i muri delle case in cerca d' insetti, e svolazzare pei viali dei giardini circostanti.

Cade in letargo come prima la temperatura si raffreddi; ma nelle notti sciroccose invernali apparisce qualche volta: però, con minor frequenza del Pipistrello propriamente detto.

Specie Seconda

9.ª Vesperugo Kuhlii. Pipistrello.

È frequentissimo in Calabria, ed è forse il più sparso. Lo rinvenni in montagna e sul litorale; ed a S. Giovanni in Fiore (regione appennina, Cosenza) lo vidi uscire dalle buche e dalle screpulature del famoso Convento dell'Abate Gioacchino. Debbo credere anch' esso si addorma durante l' inverno; ma, come i suoi affini, risvegliasi di quando in quando, allorchè la temperatura si eleva.

Specie Terza

10.ª Vesperugo vipistrellus. Vipistrello.

Fa duopo avere molta pratica nella classifica, per distinguere questa specie dalla precedente, di cui differisce pochissimo. Non mi farebbe punto maraviglia, se io medesimo lo confondessi, sebbene abbia avuto congiuntura di esaminarne molti esemplari. Ricordo ancora d' un illustre botanico, il quale, essendogli stato presentato da me un ramoscello di *Glycyrrhiza glabra*, (Ligorizia), dopo averlo osservato attentamente, mi sussurrò non so che nome, che non aveva nulla di comune con quella pianta! Eppure egli ne conosceva a menadito parecchie migliaia!

Di tutti i caratteri più o meno variabili che differenziano il *Vesperugo vipistrellus* dal *V. Kuhlii*, il solo che può ritenersi permanente è la bilobatura del primo incisivo.

Esso è comune in ogni parte della Calabria, ma non quanto il *V. Kuhlii.*

Sotto-genere 3.° — VESPERUS

Specie Prima

11.ª Vesperus Bonaparti. Pipistrello del Bonaparte.

È una delle specie più frequenti in Calabria. Rinviensi in tutti i vecchi

edificii abbandonati, dond' esce a svolazzare nei dintorni poco dopo il tramonto; diventando più numeroso come la notte s' inoltri.

Ha caratteri spiccatissimi e riconoscibili con facilità; e se le dimensioni di lunghezza sono eguali ad altre specie affini, l' apertura d' ali, invece, è la più piccola conosciuta

Specie Seconda

12.ª Vesperus Leucippe. Pipistrello Leucippe.

È alquanto raro; ma non v' ha dubbio della sua presenza in Calabria. Ne ebbi due esemplari in epoche diverse; il primo in Cotrone nell' estate del 1885, e fu preso in una stanza della mia casa a notte avanzata; il secondo in Catanzaro nel Giugno 1896.

Il colore bruno-melato del dorso ed il bianco del petto e dell' addome, nonchè il nero della parte superiore della testa, lo rendono facile a riconoscersi.

Genere Miniopterus

Specie Unica

13.ª Miniopterus Ursini. Miniottero dell' Orsini.

È rarissimo. Ne ebbi una coppia dai sotterranei del Castello di Cotrone nell' autunno del 1888.

Sebbene sia il più grande fra i Chirotteri calabresi, pure è poco conosciuto, perchè non esce dal suo nascondiglio se non a notte inoltrata, e difficilmente può vedersi.

Ha la coda più lunga del corpo, ed è tutta compresa nella membrana aliforme; sicchè acquista nel volo la figura di un triangolo isoscele.

Genere Rhinolophus

Specie Prima

14.ª Rhinolophus ferrum equinum. Rinolofo uniastato.

Poco frequente. Nelle sere d' estate se ne vede qualche coppia sbucare dai crepacci del Castello di Cotrone e dei bastioni che ricingono la città, e sorvolare per le strade urbane, rasentando i muri delle case e gironzando intorno a gli alberi dei viali e dei giardini. In S. Andrea sul Jonio (Provincia di Catanzaro) abita nelle buche del vecchio Castello, in fra i ruderi del quale venne edificata la chiesa maggiore del paese.

In un esemplare catturato in casa del cav. Filippo Albani in Cotrone il 9 Luglio 1900, rinvenni nello stomaco un impasto d' insetti, in cui predominavano parecchie specie di coleotteri.

Specie Seconda

15.ª Rhinolophus hippocrepis. Piccolo Ferro di Cavallo.

È più comune del precedente, sebbene sia poco conosciuto, e confuso con altre specie, che il popolo esamina soltanto al loro volo.

I suoi costumi sono identici a quelli del Rinolofo uniastato, e come questo vive nell' abitato, nascondendosi di giorno nelle fessure delle vecchie fabbriche,

Zoologia

Pubblicazioni del 1903

Picchi C.
Anomalie nel colorito del piumaggio osservate in 85 individui della mia collezione Ornitologica Italiana e breve cenno sull' *Eterocrosi.* (Siena, 1903. *Avicula.* N. 67-68 e seg).

Pic M.
Note Entomologiche. (Camerino, 1903. Riv. Coleotterol. Ital. n. 6, pag. 128-131).

Porta dott. A.
Revisione delle specie italiane appartenenti al Genere Abax. (Camerino, 1903 Riv. Coleot. Ital. n. 7 e seg.)

Quajat E.
Impermeabilità del guscio delle uova del filugello per l'alcool. (Padova, 1903. Annuario d. R. Stazione Bacologica, vol. XXX, pag. 33-36)

Quajat E.
Effetti di una prolungata svernatura sulle uova del filugello, a seconda delle varie razze. (Padova, 1903. Annuario d. R. Stazione Bacologica, vol. XXX pag. 40-49).

Quajat E.
Quante farfalle possono essere fecondate da un solo maschio? (Padova, 1903. Annuario d. R. Stazione Bacologica, vol. XXX, pag. 55-72)

Raggi L.
Oologia e nidologia italiana. (Primo saggio). (Siena, 1903. *Avicula*, n. 67-68 e seg.)

Raggi L.
Monografia dei Colombi italiani. (Siena, 1903. *Avicula*, n. 71-72, pag. 157-164).

Redazione
Cacce e passaggi degli uccelli nella regione italiana. (Siena, 1903. *Avicula*, n. 61-62 e seg.)

Roger V.
Lepidotteri ropaloceri scoperti recentemente in Toscana. (Firenze, 1903. Dal *Florentia.* Riv. dell' Ist. Domengè - Rossi. Anno I, fasc. I-II. Estr. di pag. 10 in in-8, con tav.)

Ronna E.
Il Corriere piccolo, con referenza ad altri *Caradridi* (Appunti sistematici e biologici). (Siena, 1903. *Avicula*, n. 61-62, pag. 1-10).

Tiraboschi dott. C.
La Chique des oiseaux (Sarcopsylla Gallinacea Westw) osservata in Europa. (Paris, 1903. Archives de Parasitologie vol. VII, n. 1. Estr. di pag. 9 in-8).

Tiraboschi dott. C.
Gli animali propagatori della Peste bubonica. Caratteri distintivi del *Mus decumanus* Pall. e *Mus rattus* L. Diffusione del *Mus rattus* in Italia. (Ascoli-Piceno, 1903. Tip. Lit. L. Cardi. Pag. 5 in-8).

Tiraboschi dott. C.
Gli animali propagatori della Peste bubonica. Le pulci parassite dei Ratti e dei Sorci, *Hystrichopsylla tripectinata* nov. sp. (Ascoli-Piceno, 1903. Tip. Lit. L. Cardi, pag. 12 in-8, con 1 tav.)

Turati conte comm. E
Contribuzioni alla fauna dei Lepidotteri italiani (Note critiche, biologiche e morfologiche) (Milano, 1903. Dagli Atti d. Soc. Ital. di Sc. nat., vol XLII. Estr. di pag. 30, con 3 tav.)

Untersteiner E.
L'anno ornitologico al piede delle Alpi. Scene all'aperto e fiori di lettura. (Siena, 1903. *Avicula*, n 65-66 e seg.)

Vallon G.
Sull' Atlante Ornitologico del prof. Ettore Arrigoni degli Oddi. (Siena, 1903. *Avicula*, n. 61-62, pag. 10-12).

Vallon G.
Note ornitologiche per la provincia del Friuli durante l'anno 1902 (dal 1 Agosto al 31 Decembre). (Siena, 1903. *Avicula*, n. 61-62, pag. 17-26).

Verson E.
Relazione sull' attività della R. Stazione Bacologica nell' anno 1901. (Padova, 1903. Annuario d. R. Stazione Bacologica, vol. XXX, pag. 5-13).

Verson E.
Ancora sulla Spermatogenesi degli insetti. (Padova, 1903. Annuario d. R. Stazione Bacologica, vol. XXX, pag. 81-84).

Verson E.
Intorno all' umore che determina il distacco della spoglia nelle mute degli insetti. (Padova, 1903. Annuario d. R. Stazione Bacologica, vol. XXX, pag. 17-32).

Verson E.
Relazioni sull' attività della R. Stazione bacologica nell' anno 1902. (Padova, 1903. Pag. 11 in-8).

Virè A.
La zoologie spéléologique, (Bologna, 1903. Riv. Ital. di Speleologia, fasc. II, pag. 1-5).

Vitale geom. F.
Gli *Erirrhinini Siciliani.* (Camerino, 1903. Riv. Coleotterol. Ital. n. 6 e seg.)

Vitale geom. F.
Febbraio. Chiacchierata bio - entomologica. (Siena, 1903. Riv. Ital. di Sc. nat. n. 3 e 4, pag. 29-33).

Vitale agr. F.
Osservazioni su alcune specie di Rincofori Messinesi (contin. e fine). (Siena, 1903. Riv. Ital. di Sc. nat., n. 1 e 2, pag. 1-5).

Pubblicazioni del 1903

(*continuazione*)

Botanica, Paleofitologia, Agricoltura

Neviani A. e Rachel S.
Gli spari contro la grandine. (Siena, 1903. Boll. d. nat. n. 8, pag. 81-83).

Nicotra L.
Di una biblioteca floristica italiana. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot, Ital. n. 5-6, pag. 177-178).

Nicotra L.
Le grandi fasi del pensiero nella Botanica. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 5-6, pag. 179-189).

Nicolosi-Roncati F.
Elementi speciali nel perisperma dell' *Anona Cherimolia* Mill. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 7-8-9, pag. 271-274).

Nicolosi-Roncati F.
La formazione dell' endosperma nell' *Anona Cherimolia* L. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital. n. 4, pag. 115-117).

Pampaloni L.
Sopra un singolare modo di comportarsi di un' alga, allorchè venga coltivata in determinate sostanze nutritizie. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bot. Ital., n 4).

Pampanini R.
Erborizzazioni primaverili ed estive nel Veneto. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bol. Ital., n. 4).

Pantanelli E.
Sulla dipendenza da condizioni esterne dell' emissione di ossigeno di piante verdi illuminate. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital., n. 4, pag. 122-133).

Passerini prof. N.
Sulla vinificazione con mosto sterilizzato mediante solfiti e con fermenti adattati al mezzo solforoso. (Firenze, 1903. Dagli Atti d. R. Accad. dei Georgofili. Vol. XXVI, disp. 3, estr. di pag. 7 in-8).

Passerini prof. N.
Sopra la aderenza della *Poltiglia Cupro-Calcica* alle foglie delle viti. (Firenze, 1903. Dagli Atti d. R. Accad. dei Georgofili. Vol. XXVI, disp. 3, estr. di pag. 7 in-8).

Passerini prof. N.
Prove di fecondazione incrociata sul frumento, eseguite presso l' Istituto Agrario di Scandicci (Firenze). (Pisa, 1903. Dall'Agricoltura Italiana, fasc. 14, estr. di pag. 6 in-8).

Passerini prof. N.
Sopra la valutazione della energia calorifica immagazzinata dai vegetali. (Pisa, 1903. Dall'Agricoltura Italiana, fasc. 13, estr. di pag. 14 in-8).

Petri L.
Di una forma anomala di *Peziza vesiculosa.* (Firenze, 1903. Nuovo Giornale Bot. Ital., fasc. 2.º).

Petri L.
La formazione delle spore in *Naucoria nana* n. sp. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bot. Ital., fasc. 3.º).

Petri L
Di un nuovo bacillo capsulato e del significato biologico delle capsule. (Firenze, 1903, Nuovo Giorn Bot. Ital., fasc. 3).

Petri L.
Ricerche sul significato morfologico e fisiologico dei *Prosporoidi* (*Sporangioli* di Janse) nelle micorize endotrofiche. (Firenze, 1903, Nuovo Giorn. Bot., Ital. n. 4).

Petri L.
Di una nuova specie di *Thielaviopsis* Went. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bot. Ital., n. 4).

Petri L.
Ricerche sul genere *Streptathrix* Cohn. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bot. Ital. n. 4).

Ponzo A.
La flora dei dintorni di Alcamo. (Firenze, 1903. Bull. d. Soc. Bot. Ital., n. 5-6, pag. 200-212).

Preda dott. Agilulfo.
Materiali per una Florula della Palmaria. (Firenze, 1903. Nuovo Giorn. Bot. Ital., fasc. 3.º)

Provenza dott. G.
Miglioramento del Bestiame col mezzo delle misurazioni. (Palermo, 1903 Dal Giorn. d. R. Commissione di Agric. e Pastorizia per la Sicilia, fasc. 5, estr. di pag. 9 in-8).

Provenza dott. G.
Origine della Pecora e della Capra. (Palermo, 1903. Dal Giorn. d. R. Commissione d' Agric. e Pastorizia per la Sicilia, fasc. 7, estr. d. pag. 10 in-8).

Provenza dott. G.
Stalle o Bovini. Stalle speciali e loro annessi. (Palermo, 1903. Dal Giorn. d. R. Commissione d. Agric. e Pastorizia per la Sicilia, fasc. 5-6, estr. di pag. 11 in-8).

Provenza dott. G.
Cattedre ambulanti di Zootecnia. (Palermo, 1903. Dal Giorn. d. R. Commissione d'Agric. e Pastorizia per la Sicilia. Anno XLIV., n. 1, estr. di pag. 7 in-8).

Raggi dott L.
Primo elenco delle piante raccolte lungo il Littorale Adriatico fra Rimini e Cervia. (Siena, 1903. Riv. Ital. d. Sc nat. n. 7 e 8, pag. 106-109).

Raggi L.
Florula del bosco dell'Eremo. (Prov. di Forlì). (Siena, 1903. Boll. d. nat., n. 8, pag. 87-90).

Dott. G. ZODDA

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEGLI UCCELLI SICILIANI [1]

(Estratto *Avicula.* Pag. 50 in 8.° - Prezzo L. 1,50)

L'Egregio A. si occupa, per quanto riguarda l'isola di Sicilia, della distribuzione geografica e del tenore di vita degli uccelli, nonchè di quanto interessa la migrazione.

A tali notizie fa precedere alcuni cenni descrittivi per rendere più facile il riconoscimento delle specie a chi volesse occuparsi di siffatte ricerche nelle diverse regioni dell'isola.

L'Egregio A., pur tenuto conto delle informazioni avute dai più provetti cacciatori e di quelle fornite dai collaboratori dell'inchiesta ornitologica governativa, già compita, si è sopratutto basato sulle sue proprie osservazioni, che in cinque anni di escursioni ebbe agio di fare sugli uccelli nella libera natura in quasi tutta la provincia di Messina.

Nella descrizione delle specie l'Egregio A. ha riferito quei caratteri specifici che sono indispensabili per il loro facile riconoscimento, trascurando i secondari e procurando di dare diagnosi assai brevi, ma possibilmente esatte.

(1) Per gravi occupazioni sopraggiunte all'Egregio A. questo lavoro verrà continuato dal distinto naturalista dott. Giuseppe Sturniolo di Messina.

RIDUZIONE SUI PREZZI D' ABBONAMENTO PER IL 1906

e premi ai nuovi abbonati

Ai nuovi associati e a tutti coloro che rinnoveranno l'abbonamento 1906 entro l'annata corrente spediremo i seguenti periodici:

Rivista Italiana di Scienze naturali e **Bollettino del Naturalista**, oppure il **Giornale ornitologico italiano AVICULA** e **Bollettino del Naturalista** per sole L. 5, invece di L. 7 (Estero L. 6) - tutti e 3 i periodici per sole L. 8, invece di L. 11 (Estero L. 9).

Oltre a ciò, dietro domanda unita all'invio della quota d'abbonamento, spediremo a scelta uno dei sottoindicati premi:

1.° Un opuscolo (a nostra scelta) relativo alle Scienze naturali. Indicare se si desidera di soggetto relativo alla Zoologia, o alla Botanica, o all'Agricoltura o alla Mineralogia e Geologia.

2.° Cinque specie (a nostra scelta) di minerali, o di rocce in piccoli esemplari, o di conchiglie, o di fossili, o di piante secche, o di insetti.

3.° Una pelle di uccello mosca o di altro uccelletto esotico.

4.° Oppure previa richiesta verrà fatta pubblicazione gratuita di avvisi di complessivi 10 versi in colonna; per 6 volte della medesima o di diverse domande ed offerte di cambi.

A richiesta spediremo anche il catalogo di molti scritti relativi alle scienze naturali i quali cediamo a metà di prezzo.

Offriamo inoltre indistintamente, a tutti coloro che pagano l'abbonamento 1906 entro l'annata 1905, le seguenti pubblicazioni à prezzi ridotti e franche di porto:

Gli uccelli insettivori non sono utili all' Agricoltura del dott. Achille Griffini. Pag. 83 in-8.°, con 24 figure. L. 5 per L. 3.

Vade-mecum ornitologico. Calendario tascabile e Notiziario per l'escursionista ornitologo, di G. Vallon. Pag. 275 in 16. L. 2,50 per L. 2.

Dall' opera La « Specola ornitica » di Helgoland del Gätke, per *G. Vallon* Pag. 54 in-8. Prezzo L. 1 50 per L. 1.00.

Gli uccelli nidiacei - Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi.* Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3, 50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando.* Vol. di pag. 79 in-8. L. 4,00 per L. 2, 50.

Catalogo dei Coleotteri d' Italia, compilato dal dott. *Stefano Bertolini.* Pag. 144 in 16.° Prezzo L. 3 per L. 2.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par. *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0,80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi* Pag. 130 L. 1 per L. 0, 40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1,50 per L. 0, 80.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2, 50.

Le funzioni della vita, Preliminari. La Riproduzione, del prof. *E. Paratore.* Pag. 25, formato in 8.° grande, L. 2, 00 per L. 1, 00.

La Geologia agricola e le rocce della provincia di Roma e di Perugia per il dott. *G. De Angelis d' Ossat* (1.ª Parte). Pag. 27 in-8. L. 1, 50 per L. 1, 90.

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L. 0, 40.

Elenco dei Lepidotteri propri soltanto all' Italia, di *Perlini Renato.* Pag. 22, formato 8.° grande. L. 2 per L. 1.

Analisi istologica delle droghe medicinali, del prof. *Emanuele Paratore.* Pag. 14 in-8 L. 1 per L. 0, 50.

Monografia dei Colombi. *Vade-mecum.* del dott. *Luigi Raggi.* Pag. 14 in-8 grande L. 1,50 per L. 0, 80.

Migrazioni e Faune pel sac. prof. *Cesare Gaffuri.* Pag. 255 in-8. L. 2, 50 per L. 1, 80.

Contributo allo studio dei nomi volgari delle piante in Romagna di *Raggi Luigi.* Pag. 57 in-8. Prezzo L. 2 per L. 1, 50.

Sull' incrociamento dei venti costanti, del prof. *Longo Andrea.* Pag. 14 in-8. L. 1 per L. 0, 50.

Raccolta, preparazione e conservazione in erbario delle piante raccolte. *Vade-mecum* del dott. *L. Raggi.* Pag. 7 in-8 L. 1 per L. 0, 50.

L' Aringa e la sua pesca del dott. Raggi Luigi. Pag. 13 in-8.° L. 1,50 per L. 0, 80.

Conto corrente con la posta

ANNO XXV N.° 1

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l'importo* direttamente all'Agenzia del giornale, *con sole lire* **cinque** saldano l'abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista,* oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista;* e con sole lire **otto** saldano l'abbonamento *per tutti e tre questi periodici. I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell'annata.*

Gli abbonati esteri dell'Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quelli degli altri Stati L. 2,00 di più, per le maggiori spese postali.

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, [illegible] fare offerte e ricerche per cam[illegible] macchine, prod[illegible]

Le inserzioni [illegible] sare la lunghe[illegible] si ha diritto di [illegible] ne viene accor[illegible] penso. Dalla *in*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occu[illegible] [c]ent. 20 per linea corpo 8. Agli [illegible] facilitazioni.

[illegible]icazioni ricevute e si fa speciale [illegible]ali ci pervengono due esemplari [illegible] *essere anticipati.* Chi desidera [illegible]lli necessari, o scriva in car[illegible]a.

Preg. Sig. [illegible]

Agli Associati che hanno pagato l'abbonamento dell'annata in corso, previa richiesta, verranno spedite con ribasso di prezzo e franche di porto le seguenti pubblicazioni:

Dall' opera La « Specola ornitica » di Helgoland del Gätke, per *G. Vallon* Pag. 54 in-8. Prezzo L. 1.50 per L. 1.00.

Gli uccelli nidiacei - Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi.* Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3, 50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando.* Vol. di pag. 79 in-8. L. 4,00 per L 2, 50.

La Valtellina ed i Naturalisti. Memoria divisa in 6 capitoli: . Generalità - 2. Zoologia - 3. Botanica - 4. Geologia - 5 Mineralogia e litologia - 6. Idrologia e meteorologia. Appendici, per il dott. *M. Cermenati.* Vol. di 287 pag. in-8. Prezzo L. 3 per L. 2, 50.

I Pesci del Trentino e nozioni elementari intorno all' organismo, allo sviluppo ed alla funzione della vita del pesce, del dott. *V. Largaiolli* in 2 vol. con fig. L. 6,50 per L. 5,50.

Carta murale dei Pesci del Trentino compilata dal dott. *V. Largaiolli.* Montata L. 2, 50 per L. 2, 00; non montata L. 2, 00 per L. 1,50.

Le funzioni della vita, Preliminari. La Riproduzione, del prof. *E. Paratore.* Pag. 25, formato in 8.° grande, L. 2, 00 per L. 1, 00.

La Geologia agricola e le rocce della provincia di Roma e di Perugia per il dott. *G. De Angelis d' Ossat* (I.ª Parte). Pag. 27 in-8. L. 1,50 per L. 1, 00.

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L. 0, 40.

Monografia illustrata degli uccelli di rapina in Italia del dr. *G. Martorelli.* Grande volume di 211 pag in-4 con tav. in colori e fig. intercalate nel testo L. 20 per L. 18.

Gli uccelli e l' agricoltura. Osservazioni di G. Fabani L. 0, 60 per L. 0, 40.

Nozioni elementari di storia naturale ad uso delle scuole secondarie, classiche e tecniche per il prof. *A. Neviani - Anatomia, Fisiologia* e *Tassinomia animale.* Vol. di 440 pag. con 464 fig. L. 3, 00 per L. 2, 50.

Meccanismo interno ed esterno del volo degli uccelli per il prof. *C. Fabani* L. 0, 60 per L. 0, 30.

Manuel du Naturaliste per *A. Granger.* Raccolta, preparazione, imbalsamazione, ecc. ecc. Pag. 332 con 257 fig. (1895) L. 4, 50 per L. 3, 00.

L' art d'empailler les petits animaux semplifié par *P. Combes.* Un vol. con fig. L. 1 per L. 0, 80.

Piccolo atlante botanico di 30 tav. con 253 fig. in colori preceduto da brevi nozioni di Botanica descrittiva per le scuole secondarie del prof. *Vincenzo Gasparini.* 2.ª edizione migliorata ed accresciuta L. 3, 50 per L. 2, 50.

Catalogo dei Coleotteri d' Italia, compilato dal dott. *Stefano Bertolini.* Pag. 144 in 16.° Prezzo L. 3 per L. 2.

Elenco dei Lepidotteri propri soltanto all' Italia, di *Perlini Renato.* Pag. 22, formato 8.° grande. L. 2 per L. 1.

Analisi istologica delle droghe medicinali, del prof. *Emanuele Paratore.* Pag. 14 in-8 L. 1 per L. 0, 50.

Monografia dei Colombi. *Vade-mecum.* del dott. *Luigi Raggi.* Pag. 14 in-8 grande. L. 1, 50 per L. 1.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par. *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0, 80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi* Pag. 130 L. 1 per L. 0, 40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1, 50 per L. 0, 80.

Sono i piccoli uccelli utili all' agricoltura? per *D. G. Salvadori.* Pag. 22. L. 0,50 per L. 0. 25.

La protezione degli animali in rapporto ai loro diritti ingeniti e acquisiti all' umano consorzio e alle leggi, per il prof. *Grillo Niccolò* L. 2, 00 per L. 1, 20.

Considerazioni sulla intelligenza degli animali per il prof. *N. Grillo.* Un Vol. di 70 pagine L. 1, 10 per L. 0, 80.

Traverso la Sardegna per il dott. *N. Grillo.* Vol. di 78 pag. L. 1, 00 per L. 0, 70.

Il Mimismo del regno animale per il prof. *C. Socini.* Pag. 72 e 5 tav. con molte fig. L. 3, 00 per L. 2, 00.

L' uovo e le sue prime trasformazioni per il dott. *Cermenati Mario.* Pag. 46 in-8. Prezzo L. 1, 00 per L. 0, 50.

Zootecnia. Pregi e difetti degli animali domestici col modo di conoscere l' età per *Cavagna Gaudenzio.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 2, 00 per L. 1, 50.

La cultura dell' Olivo e la estrazione dell' olio di *Passerini Napoleone.* Pag. 132 in-8 con figure. Prezzo L. 1, 50 per L. 1, 00.

Metodo per preparare Tavole murali per la Scuola del dott. *Poli prof. Aser.* Pag. 8 in-8 L. 0, 50 per L. 0, 30.

Manuale del trattamento del Cavallo del march. *Carlo Costa.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 3, 00 per L. 2, 00.

Elementi di Agraria ad uso delle Scuole di Agricoltura del prof. *Napoleone Passerini.* Pag. 272 in-8 con figure. L. 2, 50 per L. 2, 00.

Elementi di Tassinomia vegetale ed animale del dott. *Luigi Bordi.* Pag. 100 in-8. Prezzo L. 1, 50 per L. 1, 00.

Elementi di Zoologia agraria del dott. *Eugenio Bettoni.* Pag. 352 in-8. Prezzo L. 3 per L 2, 50.

Falconeria moderna. Guida pratica per addestrare alla caccia le principali specie di Falconidi per *A. U. Filastori.* (2ª. Ediz.) Pag. 36 in-8 con figure. L. 1, 25 per L. 1, 00.

Migrazioni e Faune pel sac. prof. *Cesare Gaffuri.* Pag. 255 in-8. L. 2, 50 per L. 1, 80.

Contributo allo studio dei nomi volgari delle piante in Romagna di *Raggi Luigi.* Pag. 57 in-8. Prezzo L. 2 per L. 1, 50.

Su l' incrociamento dei venti costanti, del prof. *Longo Andrea.* Pag. 14 in-8. L. 1 per L. 0, 50.

Raccolta, preparazione e conservazione in erbario delle piante raccolte. *Vade-mecum* del dott. *L. Raggi.* Pag. 7 in-8 L. 1 per L. 0, 50.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2, 50.

Anno XXV N. 1 15 Gennaio 1905

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

CARLO ALZONA

Brevi notizie sulle raccolte zoologiche nelle caverne

(continuazione e fine)

Ortotteri.

I *Troglophilus* e le *Dolichopoda* verranno posti in alcool o in formolina (Formolina del commercio, in soluzione al 4 °/₀) la quale conserva stupendamente i colori di questi interessanti ortotteri come ho potuto verificare negli esemplari della mia collezione.

Bisogna usare la massima cautela nella raccolta affinchè non si spezzino le lunghissime antenne setiformi e le zampe posteriori. Consiglio perció l' uso di una pinzetta a punte smusse con la quale si afferrano sulle pareti delle caverne.

I **troglophilus** e le **dolichopoda** non si preparino a secco, essendo così soggette a raggrinzirsi e a scolorarsi in breve tempo.

Ditteri.

Si raccoglieranno in tubetti ad alcool. Per le piccolissime specie è utile il pennello; per le forme che si tengono immobili sulle pareti può giovare la pinzetta. Non si dimentichi di raccogliere le larve e le pupe che si troveranno sepolte nel guano dei pipistrelli e nelle sostanze in putrefazione. Alcune specie di ditteri delle caverne, come ad esempio l' *Heteromyza atricornis* (*Meig.*), vengono attirate dalla luce delle candele analogamente a varie forme viventi all' esterno e a insetti di altri ordini.

Lepidotteri.

Accidentali nelle caverne, non conoscendosi fino ad ora specie tipiche della fauna sotterranea: quindi non credo necessario riferire sulla raccolta e sulla preparazione quelle notizie che vengono date dai libri entomologici.

I *Neurotteri* e gli *Imenotteri* sono pure accidentali nelle cavità ipogee. Dei primi si rinvengono spesso *Phryganea*, allo stato di insetto sulle pareti delle caverne, anche a notevole profondità, o allo stato di larva nei corsi d'acqua sotterranei. Ma sono forme viventi pure all'esterno, quindi poco interessanti per lo speologo.

Dei secondi può trovarsi qualche formicide nell'humus; finora non si rinvennero però forme particolarmente notevoli. La presenza della *Typhlopone Clausi* Jos. nelle caverne della Carniola è assai contestata.

Tisanuri e i *Collemboli* verranno raccolti con un pennello e immersi nell'alcool; in questo liquido esclusivamente si conserveranno. Per le forme ad antenne e cerci di estrema delicatezza come le *Campodea* (delle quali varie specie assai affini si scoprirono in questi ultimi anni) il Dr. Viré consiglia l'immersione per qualche giorno in formolina al 4 °/₀; quindi passaggio in alcool.

I *miriapodi* si porranno in alcool, raccogliendoli con ogni cautela affinchè non si spezzino antenne e zampe, organi importantissimi, anzi spesso indispensabili per la classificazione. Non si pongano nello stesso tubo coi miriapodi, grossi coleotteri o ragni *(Meta)* i quali possono, agitandosi, recare gravi e irreparabili danni alle raccolte.

Gli *aracnidi* esclusivamente nell'alcool; da escludersi, come pei miriapodi, la formolina.

I *crostacei* si conservano assai bene nell'alcool. Questo liquido ha però l'inconveniente di scolorare il pigmento di talune forme *(Niphargus, Gammarus)* caratteristico dell'animale vivente e dopo qualche tempo non è più possibile rendersi conto della colorazione primitiva. Data l'importanza della pigmentazione e particolarmente degli occhi, normali o in parte o del tutto atrofizzati, nello studio delle specie cavernicole, l'azione dell'alcool è assai dannosa; alcuni consigliano la miscela seguente, che a me ha dato buoni risultati:

Alcool	parti 75
Glicerina	« 25

I **Vermi** si pongono pure in alcool. La formolina li indurisce troppo.

Pei *Trematodi* è consigliabile la miscela di alcool e glicerina.

Molluschi. — Per la raccolta si porranno in tubetti con bambagia. In seguito con macerazione in acqua si avranno le conchiglie prive di ogni resto delle parti molli dell'animale. È bene porre alcuni esemplari dei molluschi che si raccolgono in alcool per poterne studiare la conformazione anatomica, essendo lo studio della sola conchiglia di un interesse affatto relativo.

Protozoi — Come dissi nelle acque sotterranee esistono pure protozoi; la raccolta e la conservazione di queste infime forme di esseri viventi richiede però mezzi e tecnica speciali. Esorbiterei dal campo del presente lavoro se m'indugiassi a porgere notizie sul modo di raccogliere i protozoi nelle caverne e nei pozzi.

Rimando perciò all'ottimo manuale: *Tecnica protistologica* del *Prof. Maggi* (Milano: Hoepli) e alle opere speciali sui protozoi.

*
* *

È buona regola mutare l'alcool nei tubetti delle raccolte, non appena ritornati da

un' escursione. Oltre che è quasi impossibile non intorbidare il liquido primitivo con argille e materiali diversi, durante la raccolta, esso viene diluito fortemente in special modo introducendovi crostacei acquatici. Non si pongano troppi esemplari nello stesso tubo, poichè data la scarsità del liquido conservatore si compromette l' intera raccolta. Buon consiglio è di non fare economia di alcool, mutandolo ogni qualvolta si notino sedimenti, colorazione giallastra, intorbidamento.

Lo spazio di ogni tubo, compreso tra il tappo e le raccolte, si colmerà con bambagia, badando che non si formino bolle d' aria e che gli esemplari restino totalmente immersi nel liquido. Ciò per evitare dannosissimi scuotimenti durante il trasporto. In viaggio e nelle spedizioni tale cura è indispensabile. Mi è occorso qualche volta di ricevere preziose raccolte in stato deplorevole, per la mancanza della bambagia.

Prima di chiudere ogni singolo tubo non si dimentichi di introdurvi un cartellino indicante :

1.° Il nome della grotta e la sua situazione topografica.

2.° Il nome del raccoglitore e la data della raccolta.

3.° Un numero progressivo che si riferisce al *carnet* da escursioni che ogni naturalista deve sempre portar seco.

Nel *carnet* si raccolgano tutte le notizie possibili intorno all' estensione della caverna, alla formazione geologica nella quale è scavata, all' altezza sul livello marino e alla biologia della forma raccolta : umidità dell' ambiente, grado di oscurità (se nella penombra o nelle tenebre), temperatura, distanza dall' ingresso. Si noti se la specie fu raccolta sul suolo libero o sotto pietre o sulle pareti o sulle stalattiti, in acqua corrente o stagnante, sull' argilla, nel guano etc.

La biologia della fauna sotterranea è quasi totalmente sconosciuta ed ogni notizia è interessante in sommo grado.

* * *

Chiudo questi brevi cenni sulla raccolta degli animali cavernicoli con un vivo appello ai giovani naturalisti italiani. L' Italia è ricchissima di caverne non ancora esplorate e certo molte forme nuove per la Scienza si celano nella gelida oscurità sotterranea. Valgano le scoperte, che non possono mancare a chi osservi con attenzione e perseveranza, a compensare gli speologi delle fatiche, dei pericoli, dei disagi non lievi che s' incontrano nell' esplorazione scientifica di nuove caverne.

Notizie di Caccia

La fine di un cervo. — Il *Cervus Davidianus*, interessante specie che viveva nel parco della corte cinese pare sia esaurito. Durante gli ultimi torbidi e l' intervento europeo, fu tolta la guardia e distrutta la muraglia che lo confinava, e l' ultimo branco andò disperso. Osservato nel 1865 dal padre David, fu con grave fatica che i giardini zoologici di Parigi e di Londra ne ottennero una coppia. Ora in Europa non ve ne sono che 3 esemplari, uno a Londra ♀ ed un paio a Berlino.

Il Re a caccia con Marconi. — Il 7 corr. il Re invitò Guglielmo Marconi a una partita di caccia a Castel Porziano. Durante la medesima furono uccisi parecchi cinghiali, dei quali tre da Marconi.

NOTIZIARIO

Un nuovo vegetale alla mensa di Loubet. — Venne presentato al presidente della Repubblica, Loubet, un nuovo vegetale chiamato *petsai*, importato recentemente dalla Cina e che è destinato ad avere il successo che ebbero le patate sotto Luigi XVI. Il maggiordomo dell'Eliseo sta meditando da qualche tempo, insieme al capo cuoco delle cucine presidenziali, il modo di presentare decentemente sulla tavola del presidente questo nuovo ortaggio che è una specie di cavolo, il quale forma la delizia degli ospiti della Corte di Pechino.

L'albero che fischia. — Non è da oggi che si parla di un *Albero che fischia*. Nella Nubia e nel Sudan esistono boschetti di una specie di Acacia di cui l'appellativo scientifico, come pure il nome volgare, deriva da un suono particolare che emettono i suoi rami quando sono agitati dal vento. Il nome arabo è di *soffar* o piva, e le è dato pure il nome specifico di *fistula*, che pure significa *piva*, per la ragione stessa per la quale agli abitanti indigeni fu suggerita la sua designazione locale. L'albero è infestato da insetti che depositano le loro uova nei giovani germogli o sulle estremità dei rami. Si produce quindi alla base di questi germogli una specie di escrescenza a modo di galla, circa un pollice di diametro, e quando la larva è emersa dal nido lascia un piccolo foro circolare, in cui l'azione del vento cagiona un fischio simile a quello che può elevarsi da un flauto o soffiando in qualunque piva o cannello vuoto. Quando il vento sia forte, il suono prodotto da migliaia di questi flautetti in un boschetto di Acacie è curiosissimo. La descrizione data di queste galle dal dott. Schweinfurth lascia incerto se siano vere coccole o gallozzole, ovvero la secrezione di una specie d'insetto lacca. Questo prezioso insetto lacca dell'India alligna sopra una o due specie di Acacia, mentre una sola varietà, l'*Acacia Arabica*, produce pure una specie di galla che si usa nelle conce.

Il più grande zuccherificio del mondo. La rivista *Cuba y America* dedica il suo numero ultimo alla descrizione del « Central Chaparra » il più grande zuccherificio del mondo. Questa fabbrica macina in un solo giorno 3,116,500 chilogr. di canne. Sette treni portano giorno e notte la canna necessaria per alimentare i suoi formidabili macchinari.

Nuovo metodo di stufatura per i bozzoli. Il prof. De-Loverdo a seguito di compiute esperienze, assicura che la stufatura dei bozzoli potrà farsi col freddo anzichè col calore, semprechè possano conservarsi i bozzoli in un ambiente frigorifero per un mese, ad una temperatura costantemente sotto zero.

L'esperimentatore ha constatato che quindici giorni di freddo, anche ad 8 centigradi, non impediscono la chiusura delle crisalidi, mentre queste rimangono tutte uccise dopo 25 giorni di temperatura a zero gradi, rimanendo così addimostrato che il freddo agisce più per durata che per intensità.

La crisalide morta sotto l'azione del freddo diventa nera, ma a seguito della lenta evaporazione dell'umidità de' suoi organi alcuna macchia viene lasciata sulle pareti del bozzolo.

In tal modo verrebbe evitato l'inconveniente a cui si va incontro con le stufe ad aria calda e per cui a seguito dell'umidità emanantesi repentinamente dal corpo delle crisalidi, i bozzoli rimangono semplicemente alterati; come pure si eviterebbe di avere i bozzoli bagnati con aumento delle macchie, adoperando le stufe a vapore.

Se il nuovo metodo della stufatura a freddo corrisponderà pienamente secondo le previsioni del prof. De Loverdo, una notevole influenza eserciterà senza dubbio sul commercio dei bozzoli.

(Dal Giornale l'*Umbria Agricola*)

A proposito di questo argomento ci piace anche riportare dal giornale l'*Economia Rurale* la seguente notizia:

Il freddo applicato alla conservazione delle farine. Il sig. Ballandi farmacista militare di Parigi, ha testè presentato ad un consesso medico delle farine di grano, che da più di

tre anni sono conservate in camere refrigeranti ad una temperatura prossima a zero gradi. Tali farine non ebbero in questo frattempo a subire avarie di sorta, nessuna modificazione nelle loro proprietà fisico-chimiche ed organolettiche; mentre farine di identica qualità, conservate in condizioni normali pel medesimo periodo di tempo, non davano più che un glutine di mediocre qualità e presentavano inoltre sensibile alterazione nel loro aspetto fisico e nelle proprietà chimiche.

L'autore conclude la sua relazione dicendo però, che per quanto le farine si sieno conservate bene, tuttavia è meglio conservare i cereali allo stato di grano.

La coltura elettrica. — L'applicazione della elettricità alla coltura dei vegetali percorre il suo cammino ascendente perfezionandosi via via attraverso difficoltà molteplici. Da tempo era stato assodato, che la luce artificiale permette di far crescere le piante e far maturare i frutti in buone condizioni. Da parte sua Gervè Mangon ha dimostrato che i raggi elettrici possono contribuire alla forma della clorofila, ossia della sostanza colorante delle foglie, e che i fiori si volgono verso la lampada elettrica come il girasole verso l'astro del giorno.

Sir William Siemens sostituendo alla luce diurna e del sole la luce notturna delle lampade elettriche, così all'aria libera come nelle serre, riuscì a far fiorire precocemente, meloni, cetriuoli, uva e fragole. Quando il Siemens eseguì questi esperimenti, circa 25 anni sono, il costo dell'elettricità era molto più alto di quel che sia oggi, e non si poteva pensare ad applicarla in grande agli orti e ai giardini; ma già allora il Siemens predisse sarebbe venuto il giorno in cui questo impiego della luce artificiale diventerebbe regolare. Lo accusarono, è vero, di voler far perire le piante col suo metodo, e da non pochi fu sentenziato che la vita vegetale si esaurirebbe quando fosse diventata artificiale. Oggi l'esperienza ha dimostrato, che quei timori e quelle profezie erano infondati.

Il prof. Bailey, della Cornell University di Ithaka (nello Stato di New-York) ha ripreso recentemente gli esperimenti del Siemens, operando su cavoli, fiori, lattuga, spinaci, piselli ed altre piante da orto con piena riuscita. Egli fa notare tuttavia che, se la luce artificiale può affrettare lo sviluppo degli ortaggi senza che le piante ne soffrano, resta ancora da risolvere tutta una serie di problemi per assicurare la difesa delle piante contro la luce eccessiva, e che importa precisare in quali circostanze e condizioni l'imitazione della luce solare possa riuscire vantaggiosa.

Ed è assai importante e torna a proposito citare quanto sulla questione afferma il dottor Viaud, nel suo recente libro sulla energia vegetale:

Le variazioni che si osservano sulle piante provengono anche da modificazioni della cellula-uovo: si potrebbe indi influenzare in senso benefico la discendenza col sottoporre ad emanazioni radioattive il seme. Le esperienze di Brown hanno infatti dimostrato che i raggi del radio attraversando per poche ore un tessuto, gli trasmettono qualità nuove. Si potrebbero far germinare i semi restii, elettrizzandoli con una batteria di quattro elementi Leclauchè in comunicazione con un rocchetto d'induzione. Basterebbe porli in cilindri di vetro chiusi ai due estremi con placche di rame in contatto coi poli del rocchetto; quindi levati dopo una permanenza di due minuti alla corrente, trasportandoli poi su recipienti di maiolica.

L'elettricità negativa a debole tensione favorisce singolarmente lo sviluppo dell'embrione.

Nelle aiuole di fiori e nei vivai sarebbe facile captare l'elettricità dell'atmosfera per mezzo di pertiche alte 7 o 8 metri e di fili zincati, posti a due metri di distanza. Le esperienze hanno già dato buoni risultati per piantagioni di patate, fragole e pomidoro, che si ebbero precoci.

L'elettricità aumenta la circolazione della linfa e la quantità di zucchero dei frutti; ma occorre un innaffiamento abbondante. La terra essendo carica di elettricità negativa e l'atmosfera di positiva, la pioggia porta verso la terra forti cariche di quest'ultima. Essa possiede inoltre proprietà radio-attive, che comunica al suolo.

L'elettrizzazione dei semi inumiditi accelera il germogliamento; l'elettrc-coltura aumenta il reddito; l'aratura elettrica permette le lavorazioni profonde; l'ozono uccide i parassiti del terreno; si può quindi presagire alla elettricità un grande ufficio nelle futura coltivazione razionale.

Da Londra, a riprova, ci giunge intanto la notizia, come la Società Reale di Orticoltura abbia

deciso di istituire un laboratorio di botanica il cui scopo principale deve essere quello di studiare i mezzi per sostituire, nella coltivazione degli ortaggi, la luce elettrica alla luce solare. Si spera in tal modo di ottenere, a dispetto del cielo inglese così poco allietato dal sorriso del sole, magnifici fiori e frutta deliziose. (Dalla *Gazzetta agricola*).

INSEGNAMENTI PRATICI

Modo di conservare le carni al Giappone. Dal periodico l' *Avvenire economico e le industrie del freddo* togliamo:

I giapponesi hanno un metodo speciale di conservare le carni, molto semplice ed economico. Impiegano vasi di porcellana di piccolo diametro, ma profondi e vi introducono le carni pressandole. Versano quindi acqua caldissima in modo da coprire le carni e per togliere l'aria versano un poco di olio di oliva alla superficie dell' acqua ancora calda.

Per correggere l'irrancidimento dell' olio d' oliva, l' *Agricoltore calabro-siculo* suggerisce:

Per gli oli fini: lavamento con acqua salata, aceto, alcool, o aggiunta di magnesia calcinata (2 kg. per ogni ettolitro).

Per gli oli ordinari: aggiunta di liscivia, composta di calce viva e cenere.

Un altro mezzo efficacissimo per liberare i meli dall' afide lanigero o pidocchio sanguigno è quello, secondo la *Sentinella agricola*, di pennellare la pianta con *olio di ravizzone.*

« Coll' aiuto di una spazzola di crine o di un panno qualsiasi, scrive essa, si pulisca alla meglio la pianta dalla maggior parte degli insetti, e infine con un pennello di crine si spalma l'olio di ravizzone dovunque vi sono deformazioni da essi determinate, e dovunque vi è il minimo accenno di infezione, non trascurando di osservare bene le prime radici e di trattarle, ove occorra.

L'applicazione dell'olio va fatta con tutta diligenza: sui rami, negli angoli che essi formano fra loro, attorno ai rigonfiamenti, nelle screpolature della corteccia, lungo il tronco, sulle prime radici... dovunque, insomma, vi è presenza di insetti. Se al trattamento sfugge la più piccola colonia di essi, l' infezione si riproduce rapidamente.

Dopo una ventina di giorni è bene visitare le piante trattate: l'olio di ravizzone si sarà essiccato, e se l' operazione non è stata fatta a dovere, sarà facile completare il trattamento e liberare del tutto la pianta dall' ospite malefico ».

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

De Stefano prof. Giovanni è incaricato dell' insegnamento della geologia applicata nella scuola d' applicazione per gl' ingegneri, nell' Univ. di Palermo.

De Niccolò Giuseppe è nominato incaricato di mineralogia nelle Scuole Universitarie annesse al Liceo « Cirillo » di Bari.

Cinelli Modesto è nominato incaricato di fis. sperimentale e storia naturale nelle Scuole Universitarie annesse al Liceo « Galluppi » di Catanzaro.

Rippa dott. Giovanni è abilitato per titoli alla libera docenza di bot. nella R. Univ. di Napoli.

Balboni dott. Giovanni è incaricato dell' insegnamento della mineralogia nelle Sc. Universitarie annesse al Liceo-Ginnasio di Aquila.

Rosa prof. Daniele, ordinario di zool., anat. e fisiologia comparate è nominato preside della facoltà di sc. fis., mat. e nat. nell' Univ. di Modena.

Longo dott. Biagio è nominato assistente nell' Orto bot. dell' Univ. di Roma.
Puglisi Michele « preparatore « « «
Corti dott. Alfredo « assistente nel Gab. di zool. e anat. comp. dell'Univ. di Parma.
Checchia Rispoli dott. G. « « « min. e geologia « Palermo
Bianchini dott. Bruno « « « zoologia « Roma
Paoli dott. Guido « collaboratore « « « «
Mattirolo prof. Oreste « incaricato dell' insegnamento della botanica per i medici e farmacisti nell' Univ. di Torino.

Tietze Federico è incaricato d' insegnare sc. fis. e nat. nella sc. normale di Ascoli Piceno.
Bisogni Carlo « « « « Monteleone
Bartelletti Veturia « « « « S. Pietro al Natisone.
Mariani Giuditta « « « « Noto
Pignatari Giacinto « « mat. « « Forlimpopoli
Loria Salvatore « « « « « Velletri
Gereschi Dina « « « « Anagni
Marchese Beatrice « « « « Castroreale
Pizzetti Margherita « « « « Cosenza
Goggio Itala « « « « Mantova
Durante Pasquale « « « « Mistretta
Mirabella Rosalba « « « « Petralia Sottana
Marino Salvatore « « « « Piazza Armerina
Ostermann Giuseppina « « (compl. autonoma) Pesaro
Gentile Giuseppina « « sc. nat. « Noto

Falchi Giuseppe tit. di st. nat. di II. classe è stato promosso alla I. nel Liceo di Lucera.
Armanelli Giuseppe « III. « « II. « Novara.
Tagliarini Francesco regg. « nei licei « « al grado di III. classe in quello di Palermo.
Peola Paolo « « « « « « « in quello di Aosta

Armenante Zoe è incaricato d' insegnare sc. fis. e nat. nella sc. normale di Mistretta.
Buggiani Adolfo è nominato incaricato di sc. nat. nella sc. tecnica di Pistoia.
De Stefano Giuseppe è nominato, per concorso, prof. incaricato di sc. nat. nella sc. tecnica di Soresina.
Baroni Eugenio « « « Casalmaggiore
Marino Salvatore « « « Sciacca
Mercatanti Pietro « « reggente di mat. e sc. fis. e nat. nella sc. normale maschile di Oneglia.

Muscatello Giuseppe, incaricato di sc. nat. nella sc. tecnica di Como è trasferito per servizio a quella di Augusta.
Gasparini Oreste « « « Belluno « Lonigo
Ponso Antonino « « « Canicatti « Sondrio
Campoccia Gesualdo « « « Caltagirone « Cuneo
Biave Eugenio prof. « « « Pordenone « Vicenza (per domanda).

Ricci Arnaldo, incaricato di sc. nat. nella sc. tecnica di Ivrea, è comandato alle classi aggiunte di quella di Prato.
Di Milia Raffaele « « « Como « per lo stesso insegnamento a quella di Città Sant'Angelo.

I seguenti insegnanti di scienze fisiche e nat. delle scuole normali maschili e femminili, sono trasferiti:

Camera Carlo da Vercelli a Mondovì (per domanda)
Gianotti Giovanni, da Mondovì a Vercelli («)
Mariani Giuditta da Noto ad Aosta («)
Durante Pasquale da Mistretta a Trapani («)

Colozza Antonio, comandato alle classi aggiunte della complementare autonoma di Firenze è trasferito, per merito di concorso, alla sc. normale femminile di Firenze.

Galiani Angelina, incaricata di sc. nat. nella sc. tecnica di Palermo, è comandata per servizio alla sc. normale di Bobbio.

Paoletti Giulio, prof. di st. nat. nell' ist. tecnico di Arezzo è trasferito a quello di Messina (per servizio).

Tellini Achille « « Messina « Sondrio (per servizio).

Donatelli Carlo « « Melfi « Modica (per servizio).

Fano Augusto « « Sondrio « Iesi (per servizio).

Setti Ernesto « « Iesi « Arezzo (per servizio).

Zambrano Gaetano, incaricato di sc. nat. nella sc. tec. di Acqui « quella di Aosta
Schiavo Mazzeo Pietro « « « Terranova « « Forlì
Carraroli Arturo « « « Milano « « Belluno

I sotto notati proff. di scienze naturali nelle scuole tecniche sono trasferiti per ragioni di servizio:

Girotti Michelangelo, da Frosinone a Gaeta;
Ricci Arnaldo, da Susa a Ivrea;
Fenizia Carlo, da Cremona a Rieti;
Calef Adolfo, da Casalmaggiore a Treviglio;
Di Milia Raffaele da Sciacca a Como;

Pizzetti Margherita insegnante di sc. fis. e nat. nella sc. normale di Cosenza è trasferita per servizio a quella di Livorno.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

1. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

2. **Morici Michele** Castelbuono (Palermo), offre la rara *Arvicola nebrodensis* in alcool a L. 2 l' una e l' opera del Minà-Palumbo « Rettili ed Anfibi ».
Farebbe cambi con l'opera sugli uccelli italiani del Salvadori o col Manuale di Ornitologia dell' Arrigoni.

3. **Il Dott. Antonio Magni** di Milano, Via Annunciata 19. — Desidera fare acquisto di un ibrido di *fringillidea* (escluso il canarino) sia in pelle, sia imbalsamato.

4. **Grillo Avv. Dott. Ruggiero** Pergine (Trentino) è disposto comperare un paio di Fagiani argentati ♂ e ♀ vivi a prezzo di favore.

5. **A. G. Razzanti** V. R. Margherita, 35, Livorno (Toscana). — Desidera coleotteri e Lepidotteri paleartici ed esotici, specialmente Carabidi, Lamellicorni, Buprestidi, Cerambicidi e Macrolepidotteri.

6. **Tirelli Adelchi**, Roma. — Ministero del Tesoro — desidera cambiare coleotteri laziali con coleotteri europei ed in ispecie cavernicoli.

E. BOZZINI, Gerente responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una Bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(continuazione)

152. — **De Angelis d' Ossat G. e Verri Ant.** — Contributo allo studio del Miocene nell' Umbria. *Rend. Acc. Lincei.* [*s. 5*], *vol. VIII. Roma 1899.*

A pag. 548 sono citate le seguenti specie:

Schizoporella linearis Hass.
Micropora Rosselii Aud. sp.
» *impressa* Moll
Onychocella angulosa Rss.
Membranipora reticulum L.
Osthimosia coronopus S. W.
Smittia cucullata Bk.

153. — **De Angelis d' Ossat G. e Verri Ant.** — Cenni sulla geologia di Taranto. *Boll. soc. geol. ital., vol. XVIII. Roma 1899.*

A pag. 205, dal calcare a briozoi del pliocene superiore, fra vari fossili è citata: *Schizoporella unicornis* John. (fide Neviani).

154. — **De Stefani Carlo e Fantappiè Lib.** — I terreni terziari superiori dei dintorni di Viterbo. *Rend. R. Acc. Lincei,* [*s. 5*], *vol. VIII, pag. 91. Roma 1899.*

A pag. 93, tra i fossili del calcare del fosso dell' Arcionello, attribuito al miocene medio (elveziano), vi sono briozoi dei generi *Lepralia* e *Membranipora*, e *Cupularia canariensis* Busk.

155. — **Di Stefano Giov. e Sabatini Vent.** — Sopra un calcare pliocenico dei dintorni di Viterbo. *Boll. Com. geol.*

Dal calcare pliocenico del fosso dell' Arcionello (vedi mem. precedente), trovasi: *Cupularia canariensis* Busk.

156. — **Meli Rom.** — Ancora poche parole sugli esemplari di Neptunea sinistrorsa Desh. (Fusus), pescati nella parte australe del bacino occidentale del Mediterraneo. *Boll. Soc. Malacol. ital., vol. XX, pag. 116-125. Modena 1895 (pubblicato il 1.° Marzo 1889).*

A pag. 118 sono citate colonie di *Schizoporella linearis* Hass. (*Lepralia*) e di *Sch. unicornis* Johnst. (*Lepralia*) aderenti al guscio della *Neptunea sinistrorsa.*

157. — **Meli Rom.** — Osservazioni sul Pecten (Macrochlamys) Ponzi-Meli, e confronti su alcune forme di Pectinidi neogenici affini che vi si collegano. *Boll. Soc. geol. ital., vol. XVIII, pag. 324-353. Roma 1889.*

Pag. 332. Fra i fossili raccolti alla Fornace, a tre chilom. a nord di Civitavecchia, sono i seguenti briozoari, determinati da A. Neviani.

Membranipora reticulum Linn. (*Millepora*).
« *irregularis* d'Orb.
Micropora (*Rosseliana*) *Rosselii* Aud. (*Flustra*).
« (*Calpensia*) *impressa* Moll (*Eschara*).
Cribrilina radiata Moll (*Eschara*).
Microporella (*Fenestrulina*) *ciliata* Linn. (*Cellepora*).
« « « var. *Morrisiana* Bk. (*Lepralia*).
« (*Calloporina*) *decorata* Rss. (*Cellepora*).
Schizoporella sp.
Osthimosia coronopus S. Wood (*Cellepora*).
Tubulipora (*Stomatopora*) *major* Johnst. (*Alecto*).
Cellepora tubigera Busk.

158. — **Schäffer Franz.** — Beiträge zur Parallelisirung der Miocänbildungen des piemontesichen tertiärs mit denen des Wiener Beckens II. *Jahrbuch d. k. k. Geol. Reichsansalt. 1899.*

Pag. 162 (28) in una lista di fossili di Acqui, tolta dalla memoria del prof. Trabucco (v. n. 103 di questa bibliografia), evvi:

Lunulites intermedia.

159. — **Ugolini Riccardo.** — Sopra alcuni fossili dello Schlier di Monte Cedrone (Umbria). *Boll. Soc. geol. ital., vol. XVIII, pag. 289. Roma 1899.*

A pag. 293 è citata: *Cellepora* cfr. *globularis* Bronn.

160. — **Vinassa De Regny P. E.** — I fossili della tabella oryctographica di Ferdinando Bassi conservata nel R. Istituto Geologico di Bologna. *Boll. Soc. geol. ital., vol. XVIII, pag. 491-500. Roma 1899.*

L' autore completando lo studio parzialmente fatto da altri della Tabella oryctographica di Ferdinando Bassi, riporta a pag. 498 e 499 le determinazioni già date da Neviani per quanto riguarda i Briozoi (v. n. 113 di questa bibliografia).

161. — **Clerici Enr.** — Appunti per la Geologia del Viterbese. *Rend. Acc. Lincei (s. 5), vol. IX, pag. 56. Roma 1900.*

A pag. 60, riproduce da una monografia dei signori De Stefani e Fantappiè (vedi n. 154 di questa bibl.) un elenco di fossili di un calcare di valle dell'Arcionello, ritenuto *Elveziano* dal De Stefani e *pliocenico* dal Clerici; fra varî fossili evvi:

Cupularia canariensis Bk.

162. — **De Stefano Gius.** — Fossili di un pozzo artesiano di Ravagnese. *Riv. ital. di paleont., vol. VI, pag. 23-24. Bologna 1900.*

A pag. 23, dai fossili del quaternario, sono:
Tubulipora flabellata Fabr.
Retepora cellulosa Linn.
Membranipora angulosa Reuss.

163. — **Levi Tullo**. — Osservazioni sulla distribuzione dei fossili negli strati pliocenici di Castellarquato. *Riv. ital. di paleont. vol. VI, pag. 59-78. Bologna 1900.*

A pag. 61 e 62 dalle marne plioceniche di S. M. Maddalena, sono:
Cellepora sp.
Myriozoum truncatum Blainv.
Cupularia umbellata Defr.

A pag. 66, dalla suddetta località (ripetuta):
Cupularia umbellata Defr.

164. — **Mariani Mario**. — Fossili miocenici del Camerinese. *Riv. ital. di paleont. vol. VI, pag. 95-97. Bologna 1900.*

A pag. 96, nello Schlier dei Cappuccini, evvi: *Eschara sp.*

165. — **Neviani Ant**. — Briozoi neozoici di alcune località d' Italia. *Boll. Soc. zool. ital. (s. II), vol. I (anno IX), pag. 58-68. Roma 1900.*

Parte Sesta, (id. pag. 58-68).

Cap. XVII. Briozoi pliocenici di Savignano (Modenese).

Riportata la bibliografia relativa, e detto della collezione esistente nella biblioteca comunale di Vignola, vien riportato il seguente elenco.

(pag. 60) *Membranipora reticulum* Linn. (*Millepora*).
Melicerita fistulosa Linn. (*Eschara*).
Cupularia umbellata Defr. (*Lunulites*).
« *canariensis* Busk.
Microporella (*Fenestrulina*) *ciliata* Linn. (*Cellepora*).
« var. *castrocarensis* Nev.
« (*Reussina*) *polystomella* Rss. (*Eschara*).
« (*Diporula*) *verrucosa* Peach (*Eschara*).
Hippoporina adpressa Busk (*Lepralia*).

(pag. 61) *Myriozoum truncatum* Pallas (*Millepora*).
Schizoporella monilifera M. Edw. (*Eschara*).
« *sanguinea* Norm. (*Hemeschara*).
Osthimosia coronopus S. Wood (*Cellepora*).
Smittia (*Marsillea*) *cervicornis* Pall. (*Millepora*).
« (*Mucronella*) *venusta* Eichw. (*Cellepora*), var. *laevis*.
Umbonula ramulosa Linn. (*Cellepora*).
Porina borealis Bk. (*Onchopora*).
Batopora rosula Rss.
Entalophora proboscidea M. Edw. (*Pustulopora*).
Lichenopora mediterranea Blnvl.

Dalle argille plioceniche di Campiglio presso Vignola si ebbe una stupenda colonia di *Porina borealis* Bk., che è figurata in grandezza naturale.

Cap. XIII. Di alcuni briozoi fossili della Sicilia.

Fatto precedere l'elenco bibliografico delle memorie nelle quali si trovano citati i briozoi della Sicilia, l'A. dà l'elenco dei briozoari studiati e provenienti da Ficarazzi, M. Pellegrino, Altavilla e vallone Scoppo, segnati separatamente. Per brevità vengono quì riportati in un unico elenco.

Scrupocellaria elliptica Rss., M. Pellegr., Altav.
Membranipora galeata Bk.; M. Pellegr.
« *trifolium* S. W.; Ficar.
Onychocella angulosa Rss.; Ficar.
Melicerita fistulosa Linn.; Ficar., M. Pell., Altav., Scop.
« *Johnsoni* Bk.; idem.
Cupularia canariensis Bk.; Altav.
« *Reussiana* Mnz.; M. Pell.
Micropora (*Gargantua*) *hippocrepis* Goldf.; Ficar.
« (*Rosseliana*) *Rosselii* Aud.; M. Pell.
« (*Peneclausa*) *coriacea* Esper; id.
« (*Calpensia*) *impressa* Moll; id.
Cribrilina radiata Moll; Ficar., M. Pell.
Chorizopora Brongniartii Aud.; Ficar.
Microporella (*Fenestrulina*) *ciliata* Linn.; Ficar.; M. Pell.
« (*Heckelia*) *violacea* John.; M. Pell.
« (*Reussina*) *polystomella* Rss.; M. Pell., Scop.
« (*Diporula*) *verrucosa* Peach; M. Pell.
Hippoporina imbellis Bk.; Ficar., Scop.
« *foliacea* Ell. et Sol.; M. Pell.
« « var. *bidentata* M. Edw.; id.
« *adpressa* Bk.; Scop.
Myriozoum truncatum Pall.; id.
Schizoporella unicornis John.; Ficar., M. Pell.
« *Hyndmanii* John.; Ficar.
« *linearis* Hass.; id.
« *sanguinea* Norm.; Ficar.
« *vulgaris* Moll; M. Pell.
« *sulcata* Nev.; Scop.
Retepora cellulosa Linn.; M. Pell., Scop.
« *Beaniana* King; Ficar., Scop.
» *sp*, ; Ficar.
Osthimosia coronopus S. W.; Ficar., Scop.

(continua)

Hanno pagato l' abbonamento

1905 (1.ª nota)

Arrigoni degli Oddi Conte Prof. Ettore — Bargagli March. Piero — Barsali Dott. Egidio — Beccari Guido — Belicchi Laura — Biblioteca Nazionale, Torino — Botti Comm. Ulderico — Caffi Sac. Prof. Enrico — Calderini Prof. Pietro — Carbone Capitano Carlo — Cipolla Francesco — Clerici Ing. Enrico — Cozzi Sac. Dott. Carlo — Dal Borgo Netolitzky Pio — Dal Fiume Cav. Cammillo — Depoli Guido — Fiocchini Dott. Ciro — Fiori Prof. Andrea — Galli-Valerio Dott. Bruno — Garetti Maggior Generale Luigi — Incontri March. Pericle — Largaiolli Dott. Prof. Vittorio — Longo Prof. Andrea — Lucifero Armando — Marchesetti Dott. Carlo — Masolini Conte Giacomo — Mettica Ettore — Mezzana Prof. Niccolò — Morgana Prof. Mario — Morseletto Ferruccio — Mühl Forstrath M. — Papassogli Prof. G. Paolo — Parsi Guido — Paulucci March. Marianna — Pelloux Capitano Alberto — Perrotta Dott. Prof. Andrea — Picchi Cecilia — Pinelli Gentile March. Giacomo — Pini Dott. Napoleone — Presidente Unione Zoologica Livornese — Primatesta Arturo — Rangoni March. Dott. Giuseppe — R. Scuola Tecnica B. Lanino, Vercelli — Roncalli Conte Dott. Alessandro — Tirelli Avv. Adelchi — Traverso Ing. G. B. — Venturini Dott. Venturino — Villa Sac. Cammillo — Zonghi-Lotti Niccolò. (*continua*)

Conto corrente con la posta

ANNO XXV N.° 2

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

TUTTI COLORO CHE PAGANO L' ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l' importo* direttamente all'Agenzia del giornale, *con sole lire* **cinque** saldano l' abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista*, oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista*; e con sole lire **otto** saldano l' abbonamento *per tutti e tre questi periodici. I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell' annata.*

Gli abbonati esteri dell' Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quelli degli altri Stati L. 2,00 di più, per le maggiori spese postali.

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel Bo[...] poste, consigli, [...] cerche per ca[...] macchine, prod[...]

Le inserzio[...] sare la lunghe[...] si ha diritto d[...] ne viene accor[...] penso. Dalle *in*[...]

scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1. [...]ltri avvisi da stamparsi nelle ap[...] [...]. 1 ogni 2 centim. di spazio occu[...] cent. 20 per linea corpo 8. Agli [...]ali facilitazioni.

[...]blicazioni ricevute e si fa speciale [...] quali ci pervengono due esemplari [...]*ono essere anticipati.* Chi desidera [...]bolli necessari, o scriva in car[...]ata.

RICERCA D' ANNATE ARRETRATE

Desideriamo acquistare verso pagamento o cambio di altre pubblicazioni, le annate complete 1882-1883 di questo periodico. Saremo grati a coloro che sollecitamente ce ne faranno rimessa.

Anno XXV N. 2 15 Febbraio 1905

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

RONNA ANTONIO

Ciò che occorre ad un raccoglitore di lepidotteri

All' escursionista è necessario, in ogni sua gita, l' avere con sè ciò che gli può servire per catturare e trasportare gli esemplari a casa, e tutto l' occorrente deve essere, per sua maggiore comodità, riunito il più possibile, per essere meglio alla portata del raccoglitore. Presento una scatola ideata da me, e provata, dalla quale ho ottenuti grande utilità, come potrà convincersene facilmente il lettore di questa nota, e nel trattare di essa accennerò agli strumenti che devono trovarvi posto, fermandomi però a descrivere minutamente soltanto quelli di cui avrò l' occasione di parlare nel corso della trattazione: « Come si può formare una collezione di lepidotteri ». Dopo la scatola descriverò un porta-tubi d' assaggio, poscia accennerò al parasole per escursionisti e ad altro che necessiti.

La **scatola** va costruita in latta perchè possa riuscire nell' insieme abbastanza leggiera e duratura. Essa nel complesso si compone di quattro parti: di una scatola esterna e di tre altre che in essa sono contenute. La *scatola esterna*, delle dimensioni (aperta) di 25 cm. × 17 cm. × 20 cm., a lato anteriore (26 cm. × 17 cm.) mobile in avanti, è divisa in 4 scomparti [1] che distano successivamente dal fondo della scatola 1 cm. — 5 cm. - 11 cm. Essa inoltre è munita di coperchio a cerniera, combaciante per $1/2$ cm. con 3 lati della scatola e avente tre centimetri di aria. Del coperchio parlerò a parte. — La *scatola prima* che occuperà lo spazio superiore al terzo piano, con dimensioni di 25 cm. × 20 cm. × 6 cm. è destinata agli insetti perfetti. Essa è munita di un coperchio rientrante nella scatola e senza aria. La scatola, a 15 cm. sulla larghezza, porta uno scomparto di 20 cm. × 6 cm. che la divide in due altre: una a fondo di torba per porvi gli insetti infilati durante l' escursione, e l' altra a vari strati di bambagia per porre fra essi i lepidotteri morti e

[1] di altezza l' uno cm. 1, l' altro di cm. 4, gli altri due di cm. 6 per ciascuno e formati da 3 piani di 25 cm. × 20 cm.

non infilati. È bene munire le due scatole di un porta insetticida contenente mirbano, naftalina od altro.

La *seconda scatola*, pure di latta, occupa lo spazio compreso fra il 2.° ed il 3.° piano divisorio ed è delle dimensioni di 25 cm. × 20 cm. × 6 cm. Essa ha il coperchio diviso in due altri combacianti esternamente coi lati della scatola per mezzo centimetro e fra loro sulla linea mediana, sulla quale linea entrano in una scanellatura formata nella parte superiore dello scomparto di cm. 20 × 6 cm., che divide la scatola in due altre, l' una larga 15 cm. e l' altra 10 cm. Il coperchio della scatola maggiore, ove verranno messi i bruchi erbivori e che dovrà avere il fondo coperto di sabbia, porterà una rete di garza; quello della scatola minore sarà a rete metallica minuta, per impedire che venga corrosa dai bruchi rodilegno che in essa verranno raccolti su di un piano di segatura di legno.

La *terza scatola*, occupante lo spazio compreso fra il 1.° ed il 2.° piano ed avente le dimensioni 25 cm. × 20 cm. × 4 cm., avrà un coperchio combaciante internamente coi lati della scatola. Su questa a 18 cm. da una parete laterale vi ha uno scomparto, 20 cm. × 4 cm., che la divide in larghezza in 2 altre, una per le ninfe (la maggiore), l' altra pei bozzoli; entrambe col fondo coperto di segatura di legno.

Nello spazio di 1 cm. × 25 cm. × 20 cm. posante sul fondo della scatola esterna avrà posto la rete per la cattura dei lepidotteri ed altro che si voglia.

Nel coperchio troveranno posto, contenuti variamente, i seguenti oggetti ed utensili: innanzi tutto la scatola per gli spilli di scorta, a coperchio perfettamente combaciante colle divisioni numerose dell' interno, la qual cosa sarà facile ad ottenersi ponendo fra l' uno e gli altri una striscia di flanella; oltre alla scatola suddetta deve trovar posto l' astuccio di una siringa, che si userà per procurare la morte agli esemplari catturati, un paio di forbici, una o due pinze, un coltello o scortecciatoio, l' apparecchio del Beléze, due bisturi, una lente da entomologo, numeri in cartellini, poscia una piccola farmacia consistente in un pacchetto di cotone idrofilo, un recipiente per ammoniaca diluita, nitrato di argento, taffetà, garza, un emostatico. Non fa bisogno di dire che quanto va contenuto nel coperchio, deve avere le dimensioni tali da poter essere in esso contenuto.

La scatola chiusa ha dunque un' altezza di cm. 20, per le altre dimensioni 25 cm. × 20 cm. A questa scatola si darà esternamente una vernice ad olio verde e internamente è consigliabile darla bianca, per far sì che la caccia non abbia a risentire troppo del calore del sole, ai raggi del quale la scatola si trova per la maggior parte del tempo esposta.

Il **porta tubi d' assaggio** (indicato dal dott. H. Coupin) è un astuccio a portafoglio, di cartone o di pelle nel quale devono trovare posto, in appositi anelli elastici, tubi di varia forma, sostanza e dimensione. Di questi consiglierei 6 tubi da saggi (Catalogo — Ditta S. Brogi — N. 53) delle dimensioni di cm. 16 × mm. 15, e 6 tubetti di sostanza trasparente come il vetro senza coperchio (Cat. — Ditta S. Brogi — N. 53, fig. 2, pag. 10) delle dimensioni mm. 44 × mm. 17. Quattro dei primi, numerati e collocati su di uno dei piani dell' astuccio e con un tappo di cotone idrofilo, serviranno pei minuscoli bruchi che si rinverranno ed in essi tubi si metterà pure l' alimento pei prigioni; gli altri due, posti nell' altro piano, coi tubi minori, conterranno bambagia imbevuta di cloroformio per l' uccisione dei microlepidotteri e saranno muniti di tappo di sughero. I tubi minori, in numero di 6, chiusi con tappo di bambagia, disposti su tre file serviranno per uova e piccole ninfe e saranno essi pure enumerati. Il numero portato dai tubi risponderà ad un numero corrispondente da marcarsi in un « Notes » che con l' astuccio suddetto, di cm. 18 × cm. 9 × cm. 4, potrà introdursi in una qualsiasi delle tasche dell' abito dell' escursionista. Nel « Notes » dovranno scriversi le osservazioni fatte durante la escursione.

Il raccoglitore è bene che si munisca di un **ombrello da sole** che sceglierà più comodo che può, per peso e colore e che essendo a manico spezzato sarà comodo assai in una forma di caccia nella quale si raccolgono in esso gli esemplari che cadono dai cespugli sbattuti a tale scopo. Molti Bombyces ed altri si catturano in tal modo; gli esemplari che sfuggono devono essere seguiti con lo sguardo e poscia catturati nella nuova dimora.

Un **bastone** sarà utile compagno al viaggiatore potendogli servire, modificato all' uopo, per reggi-rete, per potere avvicinare alla propria persona, a mezzo del manico ricurvo, rami o altro che interessi, infine potrà servire come mezzo di difesa in casi diversi.

Inoltre l' escursionista faccia provvista, nelle sue gite, di scatole di latta o di cartone, specialmente per isolare i bruchi che divorerebbero i loro compagni anche della stessa specie [di ciò è utilissimo tenere gran conto] o anche per mettere in esse nidi o altro che non potesse trovare posto nella scatola comune. È bene pure prenda con sè qualche recipiente di vetro per portare a casa specie idrofile che potesse incontrare. Riguardo agli spilli dirò che essi devono sempre essere pronti: il Lucas consiglia di portare all' asola dell' abito un cuscinettino su cui siano impiantati, però possono essere anche tenuti dietro il risvolto dell' abito od infilati ad un pezzo di stoffa che si appende sul petto per mezzo di un bottone od altrimenti. Gli spilli usati devono essere, per quanto puliti, tenuti divisi dai non adoperati; gli spilli devono essere proporzionati all' animale, quindi devono essere di varie dimensioni ed è consigliabile che essi siano, prima di essere usati, ingrassati con qualche sostanza, o sfregati con sapone, affinchè non abbiano ad aderire al corpo dell' animaletto, già seccato. È inutile che io stia a dire che gli spilli oltre alla dimensione possono variare in forma e spessore: possono essere in metallo bianco o verniciati di nero, con capocchia od appuntiti alle due estremità e nel caso di questi ultimi, si usa afferrarli con le pinze e vengono assai utilmente usati per quegli insetti che, catturati, fingono di essere morti e spesso si lasciano cadere sul dorso e sarebbe assai difficile e dannoso, in un tempo, il tentare di voltarli. Il punto di elezione per infilare i lepidotteri (imago) è il centro del corsaletto: lo spillo va introdotto perpendicolarmente ad esso e deve uscire in basso fra le zampe del secondo paio. Quando si deve infilare un lepidottero non catturato al momento, è bene contenerlo con una pinzetta, come meglio si può, per non sciuparlo affatto o il meno possibile e per gli esemplari freschi, se le ali alzate impedissero di infilare l' insetto, sarà facile divaricarle con una soffiatina fra esse o con altro mezzo.

Ed ora, dopo l' enumerazione del materiale utile ad un lepidotterologo, dirò che gli è di massima importanza un catalogo delle epoche di apparizione dei singoli stadi dei lepidotteri ed ancora meglio una topografia delle farfalle del proprio territorio. Il raccoglitore faccia ciò e si troverà assai aiutato nelle sue difficilissime escursioni.

Dott. ACHILLE GRIFFINI

SUI LUCANIDI
E SULLA GRANDE VARIABILITÀ DEI LORO MASCHI

I coleotteri costituenti la famiglia dei Lucanidi sono indubbiamente fra i più interessanti. Mole spesso vistosa, ornamentazioni varie, una certa solidità di

costituzione e imponenza d' aspetto, differenze sessuali assai rimarchevoli, grande variabilità nei maschi, costumi battaglieri di questi (1), ed altri caratteri ancora, fanno sì che questi insetti non sieno conosciuti ed osservati solo dagli Zoologi.

La fauna italiana (come in generale quella europea ed anche quella nord-americana) è povera di specie di Lucanidi. Invece ne sono particolarmente ricche le regioni Australiana, Malese, Indiana, il Giappone, l' America meridionale e alquanto meno la regione Etiopica.

Tenendo conto del più recente catalogo, cioè di quello di C. Felsche [3], delle importanti e numerose correzioni ed aggiunte a questo fatte da H Boileau [1], e di altre specie descritte negli anni seguenti, possiamo far salire il numero delle specie di Lucanidi finora conosciute, esclusi i sinonimi, a qualche cosa più di seicento. E non è poco!

Queste specie sono ripartite in una ottantina di generi, raggruppati poi a costituire le sottofamiglie: *Chiasognatini, Lucanini*, *Odontolabini*, *Cladognatini*, *Dorcini*, *Figulini*, *Sindesini*, *Aesalini*, *Sinodendrini.*

È naturale dunque che chi si faccia a studiare l' interessante fenomeno della variabilità dei caratteri sessuali secondari nei maschi dei Lucanidi, avendo presenti soltanto le specie nostrali di questa famiglia, vegga tale fenomeno non in tutte le sue forme ma solo in quelle modalità nelle quali le pochissime specie nostrali ce lo mostrano.

E male argomenterebbe chi supponesse che in tutti i Lucanidi l' andamento anche solo fondamentale della variazione in discorso fosse uniforme e quale si osserva nelle specie italiane a tutti note. Questo fenomeno presenta irregolarità grandi, e ad ogni differente specie che noi ci facciamo a considerare ci fa sorgere innanzi nuovi e complessi problemi. Se è già interessantissimo nel comune Cervo volante, esso diviene poi grandioso in molte specie esotiche.

Un fatto ancora rimarchevolissimo, che s' incontra nello studio dei Lucanidi, è la geminazione di molte specie, cioè il presentarsi delle specie collegate fra loro due a due per caratteri di affinità e di differenza che sono spesso quegli stessi per ciascun gruppo di due specie.

E in ciascuna coppia di specie si osserva una sorta di legge di compensazione, come ben indica Planet (2): « en telle façon qu' il semble que la na-« ture se soit ingeniée a rendre à l' une, sous une autre forme, ce qu' elle lui « a retranché pour le donner à l' autre ».

Il *Lucanus laminifer* e il *L. Planeti* costituiscono appunto una coppia di due specie prossime.

---

(1) « Le *Lucanus cervus* est très-ardent à l' époque de la copulation, il est rare de trouver « deux de ces insectes accouplés, sans apercevoir ou entendre dans le voisinage d' autres mâles en « train de s' administrer une volée en règle ». L. Planet [6], I°, p. 42.

Pare che gli *Odontolabis* sieno ancor più battaglieri. - Molti esemplari maschi presentano delle scalfitture sul capo, dovute probabilmente alle mandibole dei loro consimili.

(2) L. Planet [6], II°, p. 138-139.

Il *Lucanus Mearesi* e il *L. lunifer* costituiscono un' altra coppia, e le somiglianze e differenze fra essi due sono all' incirca quelle che si osservano fra i due precedenti.

Così pure il *Psalidoremus inclinatus* e il *Ps. dissimilis* formano una coppia di specie con somiglianze e differenze analoghe a quelle che esistono fra i componenti di ciascuna coppia precedente.

*
* *

Ma veniamo a parlare più particolarmente della grande *variazione* che si osserva nei maschi di quasi tutte le specie. Questo fenomeno può riassumersi nei seguenti termini:

a) I Lucanidi presentano in generale vistosissime differenze sessuali. Caratteri sessuali secondari che distinguono i maschi dalle femmine sono ordinariamente: Un molto maggiore sviluppo delle mandibole che spesso presentano appendici dentiformi; un maggior sviluppo del capo, principalmente in larghezza, talora accompagnato da protuberanze del capo stesso; ed infine talvolta un maggior sviluppo del protorace [1] e delle parti a questo connesse.

b) Moltissime specie di Lucanidi offrono grande variabilità nella mole dei loro individui, però assai più nei maschi che non nelle femmine, trovandosi dei maschi grandi, mediocri e piccoli, e spesso individui relativamente giganteschi ed altri relativamente nani, con tutte le forme intermedie fra tali estremi.

c) Nei maschi suddetti le parti fondamentali del corpo subiscono uniforme variazione, col variar della mole, per il che omogeneamente si presentano in aumento negli individui di maggior mole ed omogeneamente in diminuzione negli individui di mole minore; perciò la *forma* del corpo non subisce variazione alcuna nonostante la diversa statura degli individui, poichè le *proporzioni* fra le singole parti e fra le dimensioni loro restano le stesse.

Quelle parti invece il cui sviluppo ha significato di carattere sessuale secondario, come le mandibole colle loro denticolature, e certe dimensioni ed appendici del capo, subiscono variazione assai maggiore.

d) La variazione di queste parti non segue quella della statura come la seguono uniformemente le parti fondamentali del corpo; essa procede invece secondo un coefficiente molto maggiore, per il che in generale tali parti negli individui di minor mole sono ridottissime ed in quelli di maggior mole sono enormemente sviluppate: si *esagera* insomma per questi organi la riduzione o l' accrescimento.

e) Inoltre, nella loro grande variazione, le parti in discorso non conservano neppure la stessa forma, la stessa curvatura, le stesse appendici secondarie, ma in esse stesse una dimensione od una parte secondaria varia più di un' altra o persino in senso diverso. Pertanto tali parti negli individui piccoli non solo sono

---

[1] Alcuni entomologi dilettanti, troppo specializzati, descrivendo coleotteri scrivono « torace » per protorace. L' errore non è indifferente. Taluni periodici scientifici, aventi lunga vita e gloriose tradizioni, non dovrebbero lasciar passare questi errori senza correggerli.

esageratamente ridotte, ma vengono ad avere profilo, appendici, disposizione, spesso assai differenti.

*
* *

Rimando il lettore ai numerosi lavori nei quali sono raffigurati maschi di diversa mole del comune cervo volante, e così ad esempio, alla Monografia di Planet [6] ed al testo di Zoologia di Emery ([1]).

Per questa specie, come per molti altri Lucanidi, alcune forme estreme o intermedie di maschi erano state descritte con nomi particolari, e considerate un tempo come maschi di specie diverse, di cui poi non si sapevano trovare le relative femmine. Ma il conoscersi meglio tutte le forme intermedie di variazione di mole fra i maschi più grandi e quelli più piccoli, e quindi tutti i gradi di variazione dei relativi caratteri sessuali secondari colleganti estremi spesso disparatissimi, ha fatto rientrare in sinonimia molte di quelle pretese specie.

Taluni conservano ancora a queste variazioni il nome di *varietà*, per es.: *Lucanus cervus* var. *capreolus.*

Io stesso ho usato di queste denominazioni, come le usa Bertolini nel Catalogo dei Coleotteri italiani ([2]), le usa Felsche [3], e le usano altri.

Convengo però che sono denominazioni improprie, le quali vanno abbandonate. Boileau infatti ([3]) giustamente fa osservare nelle sue critiche, come non si debbano confondere e neppure indicare nello stesso modo, le *vere varietà* e le *variazioni di sviluppo.*

Una vera *varietà* deve essere, entro i limiti dei caratteri della specie alla quale appartiene, qualche cosa di circoscritto e di abbastanza costante, senza tutti i graduali passaggi verso la forma specifica tipica, numerosi e diffusi quanto la varietà e la forma specifica stessa. Le varietà poi sono spesso legate ad una località particolare, ad un particolare ambiente, ad una stagione, e infine negli animali a sessi separati devono comprendere ambo i sessi.

E quando poi due o più forme *distinte* entro i limiti di una stessa specie si presentino per un sesso solo, noi ci troviamo allora di fronte non a varietà ma bensì a casi di dimorfismo o di polimorfismo, quali ad esempio il noto dimorfismo femminile in parecchi *Dytiscus*, e il dimorfismo maschile in parecchi *Bythinus* ([4]).

Neppure in questi casi il nome di varietà è usato giustamente come per le vere varietà sopra accennate.

Nei Lucanidi stessi si possono trovare delle varietà vere, i cui individui, maschi e femmine, pur riferibili ad una data specie, presentano caratteri loro

([1]) C. Emery [2], fig. 39.

([2]) S. Bertolini. *Catalogo dei Coleotteri d' Italia*, Siena, 1904.

([3]) H. Boileau [1], p. 402.

([4]) A. Fiori. *Dimorfismo maschile in alcune specie del genere Bythinus,* con tavola. Atti Soc. Naturalisti Modena, Anno XXXII, 1900.

proprii, sufficientemente costanti, che li distinguono dalla forma specifica tipica, e sono spesso ben localizzati.

Ma non dobbiamo chiamare col nome di *varietà* le semplici variazioni individuali di sviluppo dei maschi, non separate fra loro.

E se si vorranno indicare con particolari nomi i maschi corrispondenti ad un dato grado di variazione di sviluppo corporeo, sarà bene usare per essi il vocabolo *forma*, come già fanno alcuni autori, i quali usano le parole: forma minore, forma media, forma priodonte, forma mesodonte ecc.

Neppure io vedo nel *Lucanus cervus* e in tanti altri Lucanidi un vero *polimorfismo* maschile, e credo quindi inesatto l' uso di questa parola quando con essa si voglia indicare la grande variabilità di statura e la grandiosa variazione dei caratteri sessuali secondari di quelle specie. Poichè nel Cervo volante non dobbiamo credere si osservi la coesistenza di due o più qualità di maschi, diversi, e costantemente differenti.

Noi osserviamo polimorfismo femminile nei *Dytiscus*, poichè in quasi tutte le specie di questo genere riscontriamo due diverse qualità di femmine, coesistenti, cioè le femmine ad elitre liscie e quelle ad elitre solcate, senza alcuna forma intermedia di passaggio con elitre più o meno brevemente o più o meno profondamente solcate.

E polimorfismi notevolissimi si riscontrano in molti altri Insetti, in Acari ed in Crostacei, le cui specie possono presentare ad esempio femmine partenogeniche e femmine capaci di accoppiamento, ben distinte, oppure una qualità di maschi molto dissimili ed un' altra qualità di maschi meno dissimili dalle femmine.

Rimando per tanti e tanti interessanti esempi di questo fenomeno al lavoro di Peyerimhoff [7] molto denso di notizie e di ragionamenti.

Ma nei Lucanidi, almeno per quanto si sa e per quelli meglio noti, non esistono per le varie specie due o più qualità di maschi, due o più espressioni maschili differenti; in ciascuna specie invece esiste una sola espressione del sesso maschile, variabilissima, è vero, per mole e per sviluppo di certi caratteri, capace di presentare in questa variazione estremi nani e giganti molto disparati, ma però con tutti i gradi intermedii di passaggio.

Ciò non mi pare debba chiamarsi polimorfismo.

Peyerimhoff (1) usa il nome di *polimorfismo diffuso*, per indicare questo fenomeno; tale nome non mi sembra neppure molto felice.

***

Quale il perchè d'una così grande variazione nella mole, e con questa d'una così esagerata variazione nei caratteri sessuali secondari dei Lucanidi?

Il problema è assai difficile e complesso. Io ho cercato in un mio lavoretto (2)

(1) P. Peyerimhoff [7], pag. 259.

(2) A. Griffini [4], pag. 4-20.

di spiegarne o di seguirne almeno alcune fasi, ed ho tentato di esporre qualche ipotesi che, almeno per me, fosse alquanto soddisfacente.

Rimando il lettore a quel mio lavoretto, anche perchè non saprei tutt'ora diversamente pensare e diversamente esprimermi.

Oltre le *cause prime* della variazione di *mole* dei coleotteri, di cui qui ci occupiamo, consistenti secondo me nelle diverse condizioni di *ambiente*, in senso larghissimo, in cui possono essersi sviluppate le larve (temperatura, stagione, qualità e quantità di nutrimento, protezione, presenza o no di parassiti ecc.), e nelle circostanze varie che poterono influire sul periodo crisalidale, io non saprei per ora trovar altra causa capace di interferire con quelle, all' infuori delle condizioni di attività o di esaurimento, di salute o meno, dei progenitori o di uno dei due.

Nel già citato mio lavoretto indicai l'importanza ch'io credo debba avere in questo fenomeno l' alimentazione delle larve, cioè la qualità e la quantità del nutrimento, oltre ben inteso le condizioni di temperatura, di umidità ecc., e citai qualche fatto in appoggio di tale mio modo di vedere che, ripeto qui, so non essere condiviso da altri autori.

Peyerimhoff però, nel lavoro pure già menzionato, mostra essere perfettamente del mio avviso. Infatti egli così scrive:

« C' est encore la nutrition, non plus qualitative mais quantitative [1] qui « doit déterminer la variation continue des organes ou des parties trés-deve- « loppés ; elle parait se combiner dans ce cas, à des phénomènes de corrélation. « Ainsi les *Lucanus* mâles de petite taille ont habituellement des caractéres « féminins; leurs mandibules surtout sont très réduites. Cela semble prouver « que l'insuffisance de nutrition a agi sur l'organisme entier, provoquant d'une « part une rèduction de taille, et d' autre part une atrophie des organes géni- « taux: ce phénomène a inversé, par corrélation, les caractéres sexuels secon- « daires. L' explication serait plus solide s' il était établi que ces homéomorphes « sont peu féconds ou même stériles ; leur homéomorphisme serait le résultat « et reciproquement l' index externe, le stigmate de leur nullité ou de leur fai- « blesse sexuelle » [2].

E più innanzi scrive:

« Une variation confuse ou continue du milieu (nutrition plus ou moins « abondante des larves de *Lucanus* mâles, par exemple) fait naitre un poly- « morphisme diffus, et une variation définie ou discontinue du milieu (régime « particulier donné a quelques larves chez les espéces sociales, accomplisse-

---

(1) E perchè non anche qualitativa? La larva del *Lucanus cervus* oltre che nelle querce fu trovata nei faggi, nei castagni, nei meli, nei ciliegi. Questo differente nutrimento può ben influire sullo sviluppo degli individui.

(2) Peyerimhoff [7], p. 255.

« ment ou abstinence de l'accouplement etc.) provoquent au contraire l'ap-
« parition de types isolés » (1).

Quanto poi alla grande variabilità dei caratteri sessuali secondari che accompagna la variazione di mole dei maschi e che di questa è più ampia, ed alla variabilità delle parti accessorie di quei caratteri, ricorrerei ancora, forse con un po' meno di slancio ora che conosco un maggior numero di Lucanidi esotici, al concetto della *selezione organica* che in quel mio lavoretto applicai, ed al quale rimando il lettore.

Per le specie di Scarabeidi e Lucanidi nelle quali gli individui di mole quanto più ridotta presentano riduzione sempre più grandiosa delle loro appendici aventi significato di caratteri sessuali secondari, tenendo ben presente che gli insetti olometaboli allo stato adulto non crescono più e che quindi tali li vediamo quali poterono formarsi col materiale nutritizio assunto, elaborato, assimilato durante il periodo larvale e disposto definitivamente durante il periodo crisalidale, io così concludevo :

a) Ogni specie di insetto olometabolo adulto ha una data mole caratteristica, colla quale concorda spesso negli Scarabeidi e Lucanidi un certo sviluppo di appendici ornamentali e probabilmente protettive, d'ordinario più sviluppate nelle specie più grandi, perchè queste appunto per la loro più grossa mole essendo più in vista e più esposte, hanno bisogno di maggiori armi.

b) In una stessa specie gli individui tendono tutti verso la mole caratteristica. Negli individui che non possono raggiungerla, per avvicinarvisi si sacrifica a prò del corpo il materiale che potrebbe servire a miglior sviluppo delle appendici suddette o delle parti secondarie di esse, anche perchè di queste appendici quanto più essi sono piccoli e quindi meno in vista, tanto meno hanno bisogno. Negli individui che possono raggiungere e superare la mole caratteristica, più che a superar questa largamente, con egual misura di armi, si provvede piuttosto a che il corpo, da quella mole non molto allontanatosi, si fornisca invece con tanta maggiore esuberanza di armi ben sviluppate, utili tanto più quanto maggiormente il corpo è di vistosa grossezza.

Ma infine non mi dichiaro neppure io stesso con ciò ben soddisfatto. E perchè infatti noi osserviamo questa grande variabilità nei maschi dei Lucanidi e degli Scarabeidi, e non osserviamo gran variazione nei maschi di altri insetti olometaboli, pure dotati di vistosi caratteri sessuali secondari e che vivono il periodo larvale in condizioni consimili ?

Anche per questi nondimeno dobbiamo ben ammettere larve vissute in ottime, buone, mediocri, cattive e pessime condizioni, e crisalidi sulle quali avranno influito svariate circostanze !

---

(1) Op. cit. pag. 259.
Questa spiegazione però non può valere per tutti i casi.

È qui sufficiente la legge darwiniana secondo la quale: « una parte estremamente sviluppata in una specie, comparativamente allo stato di sviluppo della stessa parte nelle specie vicine, tende a variare assai »?

L'importante fattore poi dell'*eredità* mi pare non debba trascurarsi. Poichè, se posso ben ammettere che larve figlie di progenitori di mole massima, possano diventare adulti di mole piccola in seguito alla scarsità o alla cattiva qualità del nutrimento, od a temperatura non opportuna o ad altro agente sfavorevole, mi ripugna però ammettere che da progenitori di mole piccola possano venire larve che, anche in buonissime condizioni di ambiente, si sviluppino poi in adulti di mole massima.

O sono invece gli adulti di mole minore poco fecondi, e tanto meno fecondi quanto più miseri di corpo?

Problemi ardui, che quanto verremo in seguito osservando potrà rendere anche più complessi.

*
* *

Qualora noi passiamo in rassegna numerose serie di maschi di Lucanidi, spettanti a varie specie, e per ciascuna specie scendiamo gradualmente dagli individui di maggior mole fino a quelli di minor mole, possiamo constatare come proceda per ognuna di tali specie la grande variazione dei caratteri sessuali secondari dei maschi nel senso della *riduzione*, cioè dal massimo loro sviluppo, quale si osserva negli individui maggiori, fino alla loro minima espressione, quale si osserva negli individui minori. Ciò almeno in via generalissima. (Vedremo più innanzi le eccezioni).

Questa riduzione, come già sopra accennai, non va per tutte le specie egualmente.

Una prima forma di riduzione è quella che chiamerò: *Variazione per diminuzione di tutti i caratteri.*

In questa prima forma, si osserva dunque che i vari caratteri sessuali secondari vengono assoggettati ad una forte diminuzione di sviluppo, tutti quanti. Alcuni potranno ridursi più rapidamente e più fortemente di altri, ma ciò non toglie che la loro variazione va sempre nel senso negativo.

Classico esempio ci è presentato dal notissimo *Lucanus cervus*, e da molti suoi congeneri, pei quali rimando alle figure già citate di Emery e principalmente di Planet.

Nel notissimo cervo volante passando dai maschi più grandi fino ai più piccoli noi constatiamo che diminuisce la lunghezza delle mandibole, diminuisce ancor più la curvatura di queste, si riducono le appendici dentiformi delle mandibole stesse, tanto che persino talora la biforcazione apicale scompare, riducendosene il dente inferiore, e le mandibole appaiono allora terminate da una

punta sola (1). In pari tempo si riducono fortemente i rialzi del capo e la larghezza di questo.

Le singole variazioni ora accennate, non vanno, è vero, collo stesso coefficiente, poichè alcuni caratteri appaiono ridursi più o meno rapidamente di altri, però vanno tutte nello stesso senso.

Qualche cosa di analogo avviene nei *Cladognathus*, in cui le mandibole si semplificano negli individui minori fino a diventare sdentate.

*
* *

Una seconda forma di riduzione è quella che chiamerò: *Variazione per riduzione di alcuni caratteri e accrescimento di altri.*

In questa forma adunque si osserva che colla riduzione di mole dei maschi si accompagna la forte riduzione della maggior parte dei loro caratteri sessuali secondari, e però con essa anche l'accrescimento di alcuni di questi. La variazione dunque non è tutta nel senso negativo: per eccezione, quasi per compenso invece, alcuni caratteri variano in senso positivo.

Un esempio ci è presentato da alcune serie di *Eurytrachelus gypaetus* Lap. (fig. 1).

È questo un Dorcino di Giava di color nero piceo abbastanza lucido, coi lati del capo, del protorace e delle elitre minutamente ma fittamente punteggiati.

Ne posseggo cinque maschi lunghi rispettivamente mm. 41, 34, 32, 27, 25,5, senza calcolare in queste lunghezze le mandibole, le quali sono rispettivamente rappresentate in *e*, *d*, *c*, *b*, *a*. L'individuo disegnato in A, nella figura stessa è il secondo, della mia collezione, quello cioè lungo mm. 34, ed al quale corrispondono le mandibole fatte come quella disegnata in *d*.

Fig. 1
Eurytrachelus gypaetus ♂

In questi maschi, passando dal maggiore al minore, si constata una *diminuzione* sensibile per vari caratteri, e così per la larghezza del capo e del protorace, per la lunghezza delle mandibole e per lo sviluppo del più interno dei due denti apicali di queste; ma in pari tempo si constata invece l'*accrescimento* di un altro carattere, cioè della appendice dentiforme interna submediana delle mandibole, che, come mostra la figura, in *e*, cioè nel più grande, è poco pronunciata, in *d* si accentua meglio ma è ancora arrotondata, ottusissima; in *c*, *b*, *a*, va facendosi sempre più prominente, distinta ed acuminata. (*continua*)

(1) *L. cervus* forma *Fabiani.* Vedi Planet [6], I.° pag. 56, fig. 12.

NOTIZIE DI CACCIA

Invasione di lupi negli Abruzzi. — Scrivono da Aquila che il freddo di questi giorni ha fatto scendere al piano numerosi lupi.

Da Capoccia si ha che un lupo, penetrato in un ovile, riuscì a sgozzare 40 agnelli e 20 capretti. Il padrone del bestiame ucciso, accortosi, gli tirò diversi colpi di rivoltella, riuscendo a ferirlo soltanto nella schiena.

— Da Pontecchio degli Abruzzi si scrive: Il Comune ha assoldato diversi cacciatori di lupi, per uccidere parecchi di questi animali che si aggirano per le nostre campagne. Una lupa, capitata in una trappola, urlava malamente; corsero sul luogo i cacciatori e già si apprestavano ad ucciderla, quando dal vicino bosco sbucarono una mezza dozzina di altri lupi, alla vista dei quali i cacciatori colle armi in collo, se la diedero a gambe. Il giorno dopo ritornarono e trovarono il solo moncherino di una zampa della lupa prigioniera, che era stata divorata dai lupi.

Pesca del Tonno. — Nella tonnara della Favignana si sono lo scorso anno presi 18.000 tonni. Calcolando come prezzo medio L 100 l'uno, questa pesca rappresenta un valore di 1.800.000 franchi.

Ecatombe di Camosci. — Da una statistica sulla caccia grossa alpina risulta che nel 1904, nelle vallate di Aosta, Susa, Sesia, Gran Paradiso e Monte Rosa furono uccisi oltre a 1200 camosci.

Nella Val d'Ossola ne furono uccisi 130 e 100 in Valsesia.

INVENZIONI E SCOPERTE

Una nuova lega. — Il Sig. Weatley, di Londra, ha scoperto una nuova lega, nella quale, come elemento principale, figura l'estronzio. Da essa risulta un metallo molto resistente, di un bel color d'oro, che non soffre per la esposizione all'aria libera, e che può allungarsi e intarsiarsi.

La composizione di questa lega è la seguente:

Rame	60,8	per %
Zinco	37,6	«
Manganese	00,2	«
Ferro	00,1	«
Tungsteno	00,3	«
Alluminio	00,3	«
Stagno	00,4	«
Estronzio	00,3	«

Telegrafia-fonografica. Secondo quanto leggemmo nella *Energia Elettrica,* il reverendo P. Felix della Valle Berlanga, religioso dell'Ordine Augustiniano nel convento di Valenza di Don Giovanni (Leone), conosciuto per la sua vasta erudizione nelle scienze fisiche, ha portato a termine una prodigiosa invenzione di capitale importanza.

Consiste nell'aver praticato un procedimento di telegrafia, mediante il quale la informazione può essere rapida e amplissima.

Chiama questa sua scoperta « *Telegrafia fonografica* », perchè permette di trasmettere un discorso di 30,000 lettere in tre minuti.

Estintore da incendi « Minimax ». — Recentemente si verificarono nella contrada di Muntaner diverse prove di questo apparato estintore da incendi, del quale è rappresentante in Ispagna il Signor Eugenio Martinengo.

È costituito di un recipiente conico, nel cui interno si trova un cesto metallico; nel quale si deposita un tubo di cristallo serrato alla lampada da ambo le estremità e che contiene l'acido. L'apparato si empie di acqua nella quale si saranno disciolti previamente i sali che hanno da reazionare con l'acido del tubo. Quando si ha da utilizzare l'apparato, si prende questo per il manico e si batte rapidamente contro il suolo o contro la parete, per rompere il tubo che contiene l'acido, il quale, reazionando, produce una quantità straordinaria di acido carbonico che si discioglie nell'acqua e la fa salire con forza formando un getto di 14 metri, che permette operare a sufficiente distanza dal fuoco.

Le prove verificate con questo estintore dettero un resultato eccellente, spengendo con somma facilità i mucchi di legname aspersi con petrolio, tricioli di sughero e borra di cotone che si incendiarono.

Nuova lega. — Si è scoperta recentemente una nuova lega alla quale, i suoi inventori, danno il nome di *Radium argentiberum*. È costituita di rame, ferro e di una quantità sommamente piccola di argento, radio e fosforo. Risulta più resistente dell'acciaio, più conduttrice di elettricità del rame, con il vantaggio che non si ossida, e che si può fabbricare in grande quantità ad un prezzo molto più basso che il bronzo.

È riservato a questa lega un grande avvenire per la fabbricazione dei cannoni, delle munizioni e dei fili telegrafici.

Procedimento per avere incombustibile la legna. — In un numero della Rivista *Engineering News*, di Nuova York, troviamo un nuovo procedimento per conseguire la incombustibilità della legna. Consiste questo nella iniezione sulla medesima di una soluzione concentrata di solfato d'alluminio, ad una pressione continua di 32 a 42 Kg. per cm.^{2} Il tempo, cui dura la iniezione, varia da 15 minuti a due ore, secondo la legna, Ciascun pezzo deve trattarsi separatamente utilizzando un cilindro che tenga le dimensioni della legna, provvisto di valvole.

Nella legna così preparata, un calore molto intenso solo produce una carbonizzazione superficiale.

Scoprimento di minerali per mezzo dell'elettricità. — Si è verificato da poco, sotto gli auspicî della *Electrical Frefluding* C.°, una prova dell'apparato Daft Williams.

Il sistema, in poche parole, è il seguente:

Per mezzo di un apparato, cui necessita l'impiego di alte tensioni, ottenute per mezzo di un rocchetto d'induzione, si trasmettono onde elettriche alla terra, e la ripartizione del potenziale si esplora per mezzo di un ricevitore telefonico i cui termini sono uniti a due elettrodi introdotti nel terreno. La intensità variabile dei rumori uditi nel ricevitore dipende dalla conduttibilità del suolo che la circonda.

Si ottiene pure così una indicazione per le escavazioni che si hanno da praticare e anche, si dice, che possonsi scoprire i caratteri di determinati filoni.

NOTIZIARIO

Il primo ferro fuso negli Stati Uniti. — Il primo oggetto di ferro che, secondo parere, si fuse nel territorio che forma parte degli Stati Uniti, si conserva attualmente in Lynn, Mass.

Si tratta di un utensile da cucina, che pesa 2 libbre, fabbricato nell'anno 1642, intorno a Lynn,

ove si costituì un piccolo forno di riverbero, alimentato allora con carbone e minerale fangoso, raccolto nelle praterie prossime al rio Sangus, impiegando conchiglie di ostriche come fondente.

Il forno lavorò, con alcune interruzioni, sino al 1688.

Formazione forzata delle perle. — Il Signor Raffaello Dubois, professore all'Università di Lyon, va praticando, da alcuni anni, prove con le ostriche di Provenza, per inocular loro la infermità perlifera dell'India, e obbligarle in questa maniera a produrre perle.

Pare che i risultati ottenuti dal Signor Dubois sieno completamente soddisfacenti, giacchè Egli ha presentato da poco all'Osservatorio Marittimo di Tamaris ostriche con piccolissime perle somiglianti a quelle che si raccolgono nel mar dell'India.

Se veramente resulta pratico questo procedimento, sarà possibile avere tale fecondità di perle da acquistarle a migliori condizioni che attualmente.

La meravigliosa forza di un fungo. Il ben noto *Illustrated London News* nel suo numero del 25 Dicembre a. s. descrive e presenta la figura di un gruppo di piccoli funghi (della specie di quelli che nascono ai piedi di vecchi salici) che ebbero la forza per uscire alla luce, di sollevare ed aprirsi un varco attravverso un pavimento composto di tre pollici di cemento e tre di asfalto (vale a dire in totale circa 15 centimetri!).

La fungaia crebbe alta otto pollici e tutta la massa aveva la circonferenza di trenta pollici. (Il pollice vale circa cm. 2 1[2).

Il fatto si è verificato nella contea di Portsmouth.

Un Erbario-Museo coloniale a Roma. — Si è istituito in Roma, alle dipendenze dell'Istituto dell'Orto botanico universitario, un Erbario-Museo coloniale. L'erbario-Museo coloniale, che avrà sede nei locali di detto Istituto, ha per fine di raccogliere le piante e gli altri prodotti vegetali dei nostri possedimenti coloniali, e di eseguire e incoraggiare tutte le ricerche di notizie sulle nostre colonie, tutti gli studi, anche con apposite pubblicazioni, nonchè funzionare come Ufficio di informazioni in tale argomento.

Le spese concorrenti al Museo ed Erbario delle colonie, previste in L. 6000, di cui 5000 per il personale e 1000 per le dotazioni, si costituiranno dal Governo coloniale dell'Eritrea per L. 2500, dal Ministero dell'agricoltura per L. 2000, e dal Ministero dell'istruzione pubblica per il rimanente.

INSEGNAMENTI PRATICI

Per avere delle grosse uova. Si prende una quantità di bucce di lino senza semi e si pongono in un forno mediocremente caldo per seccarle; in seguito si battono come il grano e si mettono nell'acqua bollente. Vi si unisce altrettanta crusca di frumento o farina di ghiande; se ne fa una pasta uniforme con proporzionata quantità di acqua. Somministrata alle galline, queste darebbero uova di una grossezza immensa, alcune volte con due o tre tuorli, tanto di estate che d'inverno.

Polvere bianca per pulire oggetti di nichel. Ecco una composizione che sembra dia buonissimi risultati per pulire oggetti di nichel o nichelati.

Si macinano insieme da ottenere una polvere finissima più che sia possibile: 1 parte di potassa, 3 di creta e 2 di tripoli bianco. Per usarla non si ha che inumidirla leggermente per disciogliere la potassa e rendere la miscela in uno stato pastoso.

L' acido carbonico liquido nella discrostazione delle caldaie. — Pare che dia buonissimi risultati l' impiego dell' acido carbonico liquido per discrostare le caldaie da vapore.

Si riempiono le caldaie di acqua fredda e si fanno comunicare con il recipiente di acido carbonico liquido. L' acqua dell' interno della caldaia si satura di acido carbonico, e in questo stato discioglie il carbonato di calce, che costituiva il principale componente delle incrostazioni, e si precipita il gesso diventando le caldaie perfettamente limpide.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Pirrotta prof. Romualdo, ordinario di botanica, è nominato preside della facoltà di scienze fis. mat. e nat. nella R. Univ. di Roma.

Delpino prof. Federico è stato eletto a vice presidente dell' Accad. di sc. fis. e mat. nella Soc. Reale di Napoli.

Zodda Giuseppe, assistente all' orto bot. d. R. Univ. di Messina, è nominato, per concorso, incaricato di sc. nat. nella sc. tecnica di Caltagirone e comandato all' ufficio di assistente presso l' orto bot. suddetto.

Cassinis dott. Paolo Arnaldo, è nominato assistente nel Gab. di mineralogia nell' Univ. di Genova.

Pagani Umberto è nominato, per concorso, incaricato di sc. nat. nella sc. tec. di Lovere.

Patroni Carlo « professore « « « Pergola.

Novelli Alberto « « « « « Racconigi.

Barchi Astore è nominato, per merito di concorso, regg. di mat. e sc. fis. e nat. nella sc. normale maschile di Città Sant' Angelo, e comandato alle classi aggiunte delle due scuole normali di Palermo.

Di Poggio Ernesto, tit. di st. nat. nel Liceo di Modica, è in seguito a concorso nominato incaricato della presidenza nello stesso liceo.

Marucci Venanzio è, in seguito a concorso, incaricato dell' insegnamento della st. nat. nel liceo di Foggia.

Manasse dott. Ernesto è abilitato per titoli alla libera docenza di mineralogia nella R. univ. di Pisa.

D' Onofrio Angelo è incaricato di mat. e sc. fis. e nat. nella sc. normale (complementare) di Città Sant' Angelo.

Lazzeroni Salvatore « sc. fis. e nat. « («) di Potenza.

Ferro Angelo Antonio, incaricato dell' insegnamento della st. nat. nelle classi aggiunte del liceo di Verona è nominato, per concorso, reggente della stessa materia nel liceo di Sondrio.

Albo Giacomo, già istitutore nei convitti nazionali, ed ora incaricato dell' insegnamento di st nat. nel liceo di Arpino, è nominato prof. reggente di st. nat. nell' Ist. tecnico di Foggia.

Campacci Cesare tit. di st. nat. nel liceo « Galilei » di Firenze, il cui stipendio era di L. 3000, per compiuto sessennio, è portato a L. 4392.

Argnani Marani Laura, tit. di sc. fis. e nat. nella sc. normale di Castroreale, comandata per mat. e sc. fis. e nat. in tre classi aggiunte alla sc. normale «L. Bassi» di Bologna, è invece comandata per il solo insegnamento delle sc. fis. e nat. in sei classi aggiunte alla suddetta scuola normale « L. Bassi » di Bologna.

Ficalbi prof. Eugenio, ord. di zool. anat. e fisiol. comp. e dirett. d. Gab. nell' univ. di Padova, è col suo consenso, trasferito alla stessa cattedra nell' Univ. di Pisa.

Perrini Carlo, tit. di st. nat. nel Liceo di Lucera è trasferito (per domanda) al Liceo di Benevento.

Durante Pasquale insegnante sc. fis. e nat. nella scuola normale di Trapani è trasferito (per servizio) a quella di Cosenza.

Assenza Vincenzo, incaricato di sc. nat. nella sc. tec. di Augusta è trasferito (per servizio) a quella di Altamura.

La Farina Sebastiano « « Cefalù « (per servizio) a quella di Mantova.

Abbado Michele prof. « « Monza « (per servizio) a quella di Mortara.

Broglio Annibale prof. « « Treviglio « (per domanda) a quella di Monza.

Valbusa Ubaldo prof. « « Lovere « (per domanda) a quella di Fossano.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

1. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

2. **Morici Michele** Castelbuono (Palermo), offre la rara *Arvicola nebrodensis* in alcool a L. 2 l'una e l'opera del Minà-Palumbo « Rettili ed Anfibi ».

Farebbe cambi con l'opera sugli uccelli italiani del Salvadori o col Manuale di Ornitologia dell'Arrigoni.

3. **Il Dott. Antonio Magni** di Milano, Via Annunciata 19. — Desidera fare acquisto di un ibrido di *fringillidea* (escluso il canarino) sia in pelle, sia imbalsamato.

4. **Grillo Avv. Dott. Ruggiero** Pergine (Trentino) è disposto comperare un paio di Fagiani argentati ♂ e ♀ vivi a prezzo di favore.

5. **A. G. Razzanti** V. R. Margherita, 35, Livorno (Toscana). — Desidera coleotteri e Lepidotteri paleartici ed esotici, specialmente Carabidi, Lamellicorni, Buprestidi, Cerambicidi e Macrelepidotteri.

6. **Tirelli Adelchi**, Roma. — Ministero del Tesoro — desidera cambiare coleotteri laziali con coleotteri europei ed in ispecie cavernicoli.

7. **Cesare Mancini** — Corso Ugo Bassi, 4 Genova, desidera cambiare Coleotteri e Imenotteri con altri coleotteri specialmente Scarabeidi, i quali accetterebbe pure indeterminati.

8. *In seguito alla morte dell'egregio ornitologo Sig. Giuseppe Moschella*, la vedova di lui, non potendo accudire come vorrebbe alla conservazione della splendida e ricca Raccolta degli uccelli di Reggio, nonchè a buon numero di uccelli esotici, mammiferi, crostacei, rettili e conchiglie, ha deciso di mettere in vendita tutta intera la Collezione, facendo delle condizioni vantaggiose a chi mostrasse desiderio di volerla acquistare.

Per maggiori schiarimenti dirigersi alla Sig.ra *Emma Taranto ved. Moschella*, Via Caserme, Reggio Calabria.

9. **Si cede** una bellissima collezione dei principali minerali italiani, per la maggior parte esattamente determinati e coll'indicazione della località. Sarebbe indicata per un Istituto tecnico o Liceo, o per un Collegio privato, come pure per un Dilettante. Per trattative rivolgersi all'amministrazione del Bollettino.

E. BOZZINI, Gerente responsabile Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

Sommario del N. 83-84 dell' " AVICULA "

Agli Associati che hanno pagato l'abbonamento dell'annata in corso, previa richiesta, verranno spedite con ribasso di prezzo e franche di porto le seguenti pubblicazioni:

Dall' opera La « Specola ornitica » di Helgoland del Gätke, per *G. Vallon* Pag. 54 in-8. Prezzo L. 1.50 per L. 1.00.

Gli uccelli nidiacei - Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi.* Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3, 50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando.* Vol. di pag. 79 in-8. L. 4,00 per L 2, 50.

La Valtellina ed i Naturalisti. Memoria divisa in 6 capitoli: . Generalità - 2. Zoologia - 3. Botanica - 4. Geologia - 5 Mineralogia e litologia - 6. Idrologia e meteorologia. Appendici, per il dott. *M. Cermenati.* Vol. di 287 pag. in-8. Prezzo L. 3 per L. 2, 50.

I Pesci del Trentino e nozioni elementari intorno all'organismo, allo sviluppo ed alla funzione della vita del pesce, del dott. *V. Largaiolli* in 2 vol. con fig. L. 6, 50 per L. 5, 50.

Carta murale dei Pesci del Trentino compilata dal dott. *V. Largaiolli.* Montata L. 2, 50 per L. 2, 00; non montata L. 2, 00 per L. 1,50.

Le funzioni della vita, Preliminari. La Riproduzione, del prof. *E. Paratore.* Pag. 25, formato in 8.° grande, L. 2, 00 per L. 1, 00.

La Geologia agricola e le rocce della provincia di Roma e di Perugia per il dott. *G. De Angelis d' Ossat* (I.ª Parte). Pag. 27 in-8. L. 1, 50 per L. 1, 00.

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L. 0, 40.

Monografia illustrata degli uccelli di rapina in Italia del dr. *G. Martorelli.* Grande volume di 211 pag. in-4 con tav. in colori e fig. intercalate nel testo L. 20 per L. 18.

Gli uccelli e l' agricoltura. Osservazioni di G. Fabani L. 0, 60 per L. 0, 40.

Nozioni elementari di storia naturale ad uso delle scuole secondarie, classiche e tecniche per il prof. *A. Neviani - Anatomia, Fisiologia* e *Tassinomia animale.* Vol. di 440 pag. con 464 fig. L. 3, 00 per L. 2, 50.

Meccanismo interno ed esterno del volo degli uccelli per il prof. *C. Fabani* L. 0, 60 per L. 0, 30.

Manuel du Naturaliste per *A. Granger.* Raccolta, preparazione, imbalsamazione, ecc. ecc. Pag. 332 con 257 fig. (1895) L. 4, 50 per L. 3, 00.

L' art d'empailler les petits animaux semplifié par *P. Combes.* Un vol. con fig. L. 1 per L. 0, 80.

Piccolo atlante botanico di 30 tav. con 253 fig. in colori preceduto da brevi nozioni di Botanica descrittiva per le scuole secondarie del prof. *Vincenzo Gasparini.* 2.ª edizione migliorata ed accresciuta L. 3, 50 per L. 2, 50.

Catalogo dei Coleotteri d' Italia, compilato dal dott. *Stefano Bertolini.* Pag. 144 in 16.° Prezzo L. 3 per L. 2.

Elenco dei Lepidotteri propri soltanto all' Italia, di *Perlini Renato.* Pag. 22, formato 8.° grande. L. 2 per L. 1.

Analisi istologica delle droghe medicinali, del prof. *Emanuele Paratore.* Pag. 14 in-8 L. 1 per L. 0, 50.

Monografia dei Colombi. *Vade-mecum.* del dott. *Luigi Raggi.* Pag. 14 in-8 grande. L. 1, 50 per L. 1.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par. *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0, 80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi* Pag. 130 L. 1 per L. 0, 40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1, 50 per L. 0, 80.

Sono i piccoli uccelli utili all' agricoltura? per *D. G. Salvadori.* Pag. 22. L. 0,50 per L. 0, 25.

La protezione degli animali in rapporto ai loro diritti ingeniti e acquisiti all' umano consorzio e alle leggi, per il prof. *Grillo Niccolò* L. 2, 00 per L. 1, 20.

Considerazioni sulla intelligenza degli animali per il prof. *N. Grillo.* Un Vol. di 70 pagine L. 1, 10 per L. 0, 80.

Traverso la Sardegna per il dott. *N. Grillo.* Vol. di 78 pag. L. 1, 00 per L. 0, 70.

Il Mimismo del regno animale per il prof. *C. Socini.* Pag. 72 e 5 tav. con molte fig. L. 3, 00 per L. 2, 00.

L' uovo e le sue prime trasformazioni per il dott. *Cermenati Mario.* Pag. 46 in-8. Prezzo L. 1, 00 per L. 0, 50.

Zootecnia. Pregi e difetti degli animali domestici col modo di conoscere l' età per *Cavagna Gaudenzio.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 2, 00 per L. 1, 50.

La cultura dell' Olivo e la estrazione dell' olio di *Passerini Napoleone.* Pag. 132 in-8 con figure. Prezzo L. 1, 50 per L. 1, 00.

Metodo per preparare Tavole murali per la Scuola, del dott. *Poli prof. Aser.* Pag. 8 in-8 L. 0, 50 per L. 0, 30.

Manuale del trattamento del Cavallo del march. *Carlo Costa.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 3, 00 per L. 2, 00.

Elementi di Agraria ad uso delle Scuole di Agricoltura del prof. *Napoleone Passerini.* Pag. 272 in-8 con figure. L. 2, 50 per L. 2, 00.

Elementi di Tassinomia vegetale ed animale del dott. *Luigi Bordi.* Pag. 100 in-8. Prezzo L. 1, 50 per L. 1, 00.

Elementi di Zoologia agraria del dott. *Eugenio Bettoni.* Pag. 352 in-8. Prezzo L. 3 per L. 2, 50.

Falconeria moderna. Guida pratica per addestrare alla caccia le principali specie di Falconidi per *A. U. Filastori.* (2ª. Ediz) Pag. 36 in-8 con figure. L. 1, 25 per L. 1, 00.

Migrazioni e Faune pel sac. prof. *Cesare Gaffuri.* Pag. 255 in-8. L. 2, 50 per L. 1, 80.

Contributo allo studio dei nomi volgari delle piante in Romagna di *Raggi Luigi.* Pag. 57 in-8. Prezzo L. 2 per L. 1, 50.

Su l' incrociamento dei venti costanti, del prof. *Longo Andrea.* Pag. 14 in-8. L. 1 per L. 0, 50.

Raccolta, preparazione e conservazione in erbario delle piante raccolte. *Vade-mecum* del dott. *L. Raggi.* Pag. 7 in-8 L. 1 per L. 0, 50.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2, 50.

Conto corrente con la posta

ANNO XXV 26-3-1905 N.° 3

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scambi e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l'importo* direttamente all'Agenzia del giornale, *con sole lire* **cinque** saldano l'abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista*, oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista*; e con sole lire **otto** saldano l'abbonamento per *tutti e tre questi periodici. I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell'annata.*

Gli abbonati esteri dell'Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quelli degli altri Stati L. 2,00 di più, per le maggiori spese postali.

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino* per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, cerche per camb macchine, prodo Le inserzion sare la lunghez si ha diritto di ne viene accord penso. Dalle *ins* scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea - corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle ap- l ogni 2 centim. di spazio occu- cent. 20 per linea corpo 8. Agli i facilitazioni. dicazioni ricevute e si fa speciale iali ci pervengono due esemplari *to essere anticipati.* Chi desidera olli necessari, o scriva in carta.

Preg. Sig.

Anno XXV N. 3 15 Marzo 1905

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

Dott. ALESSANDRO BRIAN

Un piccolo Crostaceo Isopodo divoratore di pesci
(CIROLANA HIRTIPES M. Edw.)

In questi giorni ho ricevuto in istudio dal Preparatore del Museo Zoologico dell' Università di Genova una diecina di Crostacei Isopodi, che sono stati trovati nell' interno di un grosso storione (*Accipenser sturio*), quasi tutto divorato da questi piccoli animali. La cattura di un tal pesce vicino alle coste liguri, aveva attirato l' attenzione di Giacomo Mantero, naturalista che frequenta la spiaggia di Boccadasse per le sue ricerche ittiologiche. Egli si è fatto consegnare dai pescatori questo raro esemplare e di esso non riscontrò altro che la pelle e lo scheletro. Il corpo era tuttavia internamente invaso dai detti crostacei, che egli si fece premura di comunicarmi a mezzo del Sig. Borgioli, per la determinazione. Mentre che questo storione si trovava ancora nell' acqua (preso dai *pamiti*), e già morto, quegli Isopodi, a quanto pare, avevano avuto il tempo d' assalire questa grossa preda e di divorarla, in qualche ora, quasi totalmente.

Ben nota è la voracità di certi piccoli crostacei e assai temuta dai pescatori, che vedono in questi strani animali un nemico sempre pronto e minaccioso, che causa loro di sovente un qualche danno materiale, distruggendo una parte dei pesci, allorchè non sono pronti di toglierli dalle reti o dalle lenze dal mare di buon' ora al mattino. Anche con tutta la loro sollecitudine abituale accade talora ch' essi trovano qualche pesce in parte mangiato o rosicchiato da questi edrioftalmi d' una voracità fenomenale. I pescatori liguri chiamano questo nemico coll' appellazione di *prüja de mà* (pulce di mare).

Studiando questa specie, constatai ch' essa si riferisce alla *Cirolana hirtipes* di Milne Edwards (sin.? *Nelocira Swainsonii* Leach; *Eurydice Swainsonii* M. Edw.) specie, che a tutt' oggi non è stata ancora citata per le coste liguri, sebbene già indicata per il Mediterraneo in Sicilia, a Taranto e nell' Adriatico. (Anche a Napoli sono stati raccolti esemplari che si conservano nel nostro Museo).

Per questo motivo, ma sopratutto per il suo interesse dal punto di vista del danno che producono ai pescatori, credo opportuno di dirne due parole in questo Bollettino.

Detto Isopodo è di piccole dimensioni. Gli esemplari da me esaminati variano in lunghezza fra mm. 70 e 150, ma la specie può arrivare sino ad un pollice di lunghezza totale. Il suo corpo è di colore bianco sporco e punteggiato sul dorso in rosso scuro. La testa porta due paia d' antenne inserite sul margine frontale, ma un paio è molto più piccolo dell' altro (1). Alla parte ventrale del torace sono fissate sette paia di piedi disposti per camminare e guarniti di setole e di spine abbastanza numerose e robuste (da quì la denominazione specifica di *hirtipes*).

Ho esaminato la bocca in tutti i suoi dettagli e l' ho trovata formata da pezzi potentemente organizzati per la masticazione (ossia due mandibole robuste, quattro mascelle e due piedi mascellari). Un animale per eccellenza divoratore deve essere perfettamente dotato sotto questo punto di vista. Gli occhi, di colore rosso bruno, sono allungati e disposti ai due lati del capo.

Questo crostaceo è compreso nella famiglia *Aeginae*, e non è il solo rappresentante di essa, che divori i pesci, ma altre specie e sopratutto certi altri Isopodi della famiglia *Idoteidae* sono ittiofagi e voracissimi. Anche un piccolo numero di essi, basta per distruggere in poco tempo una grossa preda. Tutti i detti Isopodi sono essenzialmente notturni, sfuggono la luce del giorno, nascondendosi all' ombra di piante marine, e la notte soltanto prendono il loro nutrimento consistente esclusivamente in sostanze animali : e precisamente allora s' avvicinano alle reti, alle lenze, cercando qualche pesce morto per divorarlo.

Osservazioni a questo riguardo, sulla voracità di certi isopodi, sono state già pubblicate da qualche naturalista, trattando di specie diverse dalla nostra, ma ad essa affini. Gerstaecker, a mo' d' esempio (2), racconta che un osservatore inglese trovò più di una dozzina d' individui di *Conilocera cylindracea* Mont. nella cavità degli occhi d' un nasello, nel quale il bulbo dell' occhio era stato completamente liberato dalle parti circostanti. Nel medesimo modo si sono trovati numerosi esemplari di *Cirolana borealis* Lilljeb. nella cavità ventrale d' una razza (*Raja batis*) catturata vivente nelle reti, e che questi isopodi numerosi avevano in parte mangiato ; un individuo anzi era riuscito ad introdursi divorando fino nell' interno dello stomaco.

Alcune specie di *Idotea* del Mediterraneo s' attaccano con avidità a pesci, a molluschi, ad anellidi e ad altri resti d'animali che si trovano tra le alghe, e rosicchiano (è tutto dire) le reti stesse con ardore. A questo ultimo proposito Roux scrive : « contredisant ici M. Bosc et M. Latreille qui en doutent, je puis assurer que plus d' une fois, j' ai été victime de leur appetit dèsordonnè, pour avoir tendu, sur des fonds couverts de debris d' algues, des filets dont elles devoraient toute la partie qui y touchait. » (*Roux P.* Crustacés de la Méditerranée. Paris, 1828).

Avendo osservato che questi isopodi rosicchiano e divorano i pesci soltanto nelle parti molli e carnose, lasciando intatto lo scheletro, che puliscono nelle più infime concavità e fessure, avrei un' idea da suggerire ai Preparatori a riguardo di un' applicazione pratica che li interessa. Non si potrebbe profittare della voracità di questi isopodi, presenti in numero straordinario nel nostro mare, pel caso della preparazione di uno scheletro di pesce? Basterebbe secondo me immergere nell' acqua, in un dato punto presso la spiaggia,

(1) Le antenne del 1.° paio sono lunghe mm. 1,40 ; quelle del 2.° paio 4,80.

(2) Gerstaecker A. *Arthropoda* in : *Classen und ordnungen* des *Thierreichs*. Crustacea. Leipzig und Heidelberg, 1886-1879.

il pesce di cui si vuole avere la preparazione e lasciarvelo qualche tempo, per permettere a questi piccoli divoratori di compiere la loro opera di pulitura. Naturalmente bisognerà cercare il modo di impedire ai grossi crostacei o ad altri pesci di attaccare e guastare l' esemplare, provando di rinchiudere la vittima entro una gabbia o una nassa che non permetta l' entrata che ai piccoli isopodi. Credo che operando in questo modo si potrebbe raggiungere lo scopo di avere un buon preparato di scheletro di pesce, con processo naturale e senza molta fatica.

Genova — Febbraio 1905.

Sac. CARLO COZZI

La botanica nei “ Promessi Sposi „

Non è una prova ch' io vengo a produrre nè prò nè contro la nota teoria invalsa omai presso gran parte dei moderni psichiatri e pei quali il genio spesso divina e intuisce ciò che poi l'osservazione diretta e sperimentale scopre o conferma. Non me ne sento proprio la voglia di uscire dal campo e volendolo anche non lo potrei. È invece un tentativo, un saggio se si vuole, di un genere che non è nuovo, ma che è però poco apprezzato e, a quanto pare, anche meno seguito: volendo con ciò mostrare, ed ecco stabilito il perchè di queste righe, come anche le opere letterarie di qualche grido possano prestarsi non solamente per delle oziose divagazioni di antropologia o di psicologia, ma eziandio quale campo di vere ricerche botaniche, vere, dico, nel senso genuino della parola, perchè da esse non potranno a meno di emergere, non fosse altro, le simpatie floristiche dell' autore, il che per la storia della scienza non è cosa indifferente; oltre di chè si sapranno conoscere quali piante o fiori, attraverso a date circostanze di tempo, di luogo e di cultura, hanno colpito di preferenza l' attenzione del popolo. — E così, come si contano a centinaia le flore bibliche, non sarebbe un desiderio irragionevole se almeno i migliori nostri classici avessero a rinvenire per buona grazia chi, munito di buon volere, facesse altrettanto per loro quanto (non cito che un nome) ha fatto il dott. Egidio Barsali intorno al poema del Tasso. Tanto più che il grande romanziere lombardo si merita in modo speciale un tal lavoro, poichè è a niuno sconosciuta l' impressione del genio nella sua opera maggiore e tutti sanno d' altra parte con quanta cura e quale scrupolo egli abbia voluto appropriarsi le elocuzioni, i paragoni, le similitudini del popolo per conferire al suo libro quel tono e quel sapore di lingua per cui piace così tanto. Però in questo breve scritto, il quale ha tutta l' apparenza di una noterella preventiva, non vi vedo la convenienza di stendere una minuziosa disanima di ogni singola pianta ricordata dal Manzoni ne' suoi « *Promessi Sposi* ». Lascio adunque da parte tutto ciò che riguarda la deter-

minazione e che può dar luogo a discussioni accademiche e mi fermo semplicemente sulle generali. Dacchè infatti nessuno è che non ricorda i brani stupendi del romanzo, ove è scritto, fra l'altro, che i soldati spagnuoli « ... *non mancavan mai di spandersi nelle vigne per diradar l'uve, e alleggerire a' contadini le fatiche della vendemmia* »; ove è narrato per disteso il miracolo del *noce*, ed ove finalmente dicesi di Perpetua che alle grida del padrone reverendo accorse « *con un gran cavolo sotto il braccio* ». E chi non vorrà condividere la gioia di Renzo allorchè, stando « *tra i pruni* », osservò la barca che doveva porgli in salvo la . . . pelle?

Chi, ripeto, dimenticherà la « *siepe di gelsomini* » contro cui se ne stava Gervaso « *in un attitudine d'insensato* », oppure quelle due piante di *fico*: l'una che « *passava il muro* » della casetta di Lucia e che fu testimone un dì di una aggressione fallita: l'altra, cresciuta bensì nel giardino di Don Abbondio, ma testimone muta di un'impresa compita, poichè il poveretto indarno vi aveva sotterrato il . . . morto!!?!

E seguendo così con una corsa rapida dietro i fatti della storia, non tardiamo molto a trovar piante a bizzeffe: cioè *gelsi* (1), *alghe* (2), *olmi* (3), *pruni* (4), un « *bel lapazio* » (5), degli alberi di *mele* (6), *pesche* (7), e di *susine* (8); e, quasi ciò non bastasse, della *veccia* (9), della *sagina* (10), *ciliegi* carichi (11), ed *uva* (12) in abbondanza.

Ma due luoghi del romanzo spiccano per un'importanza tutta singolare e che se nulla depongono a favore di certa scienza psichiatrica tanto in voga, forzano ad ammettere nel celebre scrittore uno spirito d'osservazione non comune, accoppiato ad un criterio di scelta finissimo.

Nel primo di essi, siamo al cap. XVII, Renzo sta per introdursi nei boschi dell'Adda ed ecco in qual modo il Manzoni con brevi tocchi di penna ritrae felicemente l'intera ed esatta fisonomia di una associazione floristica: « . . . *Arrivò dove la campagna coltivata moriva in una sodaglia sparsa di felci e di scope. Gli parve se non indizio, almeno un certo qual argomento di fiume vicino . . . a poco a poco, si trovò fra le macchie più alte, di pruni, di quercioli, di marruche. Seguitando . . . cominciò a vedere fra le macchie qualche albero sparso . . . .* ».

In queste righe l'autore ha superato se stesso, perchè un artista non poteva essere più sintetico ed uno scienziato più preciso. — Eppure vi ha dippiù. Trovasi nel cap. XXXIII una pagina che è fra le più belle del romanzo e che io per mio conto pongo al di sopra di tutte (del resto che c'è? ognuno ha i suoi gusti), botanicamente è senza confronti la migliore, alla quale il botanico non ha nulla nè da togliere nè da aggiungere. È appunto in questa pagina meravigliosa dove l'autore sfoggia senza vanità e senza pretese la sua erudizione

(1) cap. XVII-XXXIII — (2) cap. X — (3) cap. XI — (4) XVII-XXI — (5) XIX — (6) XXIV — (7) XXXIII — (8) XXXIII — (9) XXIV — (10) XXIV — (11) XXXIII — (12) I-XXXIII ecc.

in una forma così vivace e fiorita che davvero tocca il sublime e incanta. Si direbbe che ha voluto condensare in pochi periodi il fior fiore della scienza e dell'arte. Un botanico col suo vascolo a tracolla volendo anche oggigiorno erborizzare in una vigna desolata del milanese non vi raccoglierebbe di meglio che le piante che crescevano nella vigna del povero Renzo. Vediamo però ancora un'altra volta di riportarci alle parole stesse dell'autore:

« *Era una marmaglia d' ortiche, di felci, di logli, di gramigne, di farinelli, d'avene selvatiche, d'amaranti verdi, di radicchielle, d'acetoselle, di panicastrelle . . . Era un guazzabuglio di steli . . . una confusione di foglie, di fiori, di frutti, di cento colori, di cento forme, di cento grandezze: spighette, pannocchiette, ciocche, mazzetti, capolini bianchi, rossi, gialli, azzurri. Tra questa marmaglia di piante ce n'erano alcune delle più rilevate e vistose . . .: l'uva turca . . . il tasso barbasso . . . cardi . . . Quì una quantità di vilucchioni . . . là una zucca selvatica . . .* ». E basta, basta, per carità, perchè proprio non mi dà l'animo di storpiare in questo modo, con una punteggiatura assassina, impostami da ragioni di brevità, una pagina così bella.

Abbiategrasso, 20 - 2 - 05

NOTIZIARIO

Ai nostri lettori. Si avvertono i signori abbonati, che non hanno ancora versato a questa Amministrazione la loro quota per l'annata corrente, e che desiderano approfittare della riduzione dei prezzi d'abbonamento, di farlo con sollecitudine perchè con il 1.° Aprile cessano le agevolazioni indicate nella copertina del giornale.

Sono poi pregati di mettersi in regola colla nostra Amministrazione gli associati ritardatari che hanno da soddisfare diverse annate d'abbonamento, evitandoci così di pubblicare l'odiosissimo albo dei morosi.

La malattia dei pesci. Nella Scuola Superiore di Veterinaria di Vienna è stata istituita una stazione per l'esame e l'osservazione dei pesci malati sotto la direzione del prof. Fiehiger. - Nella Scuola si potrà così studiare la biologia e la patologia dei pesci. Uno dei principali oggetti delle investigazioni è lo studio della questione se alcune malattie dei pesci si trasmettono all'uomo. - La diagnosi scientifica della malattia di ciascun pesce è resa pubblica. Sono stati trovati pesci affetti da varicella e da catarro intestinale. Un delfino fu portato all'Istituto con una malattia che fu diagnosticata infiammazione dei polmoni.

Il direttore dell'Istituto si mostra riluttante ad esprimere la sua opinione circa la curabilità delle malattie dei pesci. In ogni modo si attendono osservazioni istruttive nel campo della terapeutica comparata.

Combattimento tra aquile e camosci. Si ha da Aosta (18 Febbraio) che un montanaro di Cogne, certo Grappein, fu di questi giorni spettatore di una strana lotta presso una costiera del massiccio della Grivola. Un'aquila colossale cercava di ghermire un piccolo camoscio. Il camoscio madre corse a difendere il figlio e respingeva a cornate l'uccello rapace. Un'altra aquila intervenne a prestar aiuto alla prima per catturare il piccolo quadrupede. Impotente a sostenere l'assalto dei due uccelli, la madre stava per cedere, allorchè accorse in di lei soccorso il camoscio padre. Con un'abile mossa questi spinse il piccolo camoscio in un anfratto di roccia e gli si pose innanzi.

Così i due camosci trovarono modo di difendere il figlio, sinchè le due aquile furono costrette a rinunziare alla preda.

Vestito di cristallo. Non è la prima volta che si parla di tele fabbricate con filo di cristallo e di alcuni fabbricanti che hanno potuto filare questa materia con la quale sono giunti a confezionare vestiti. Ora sembra che un fabbricante di Dresda abbia trovato il modo di dare al filo di cristallo, la necessaria resistenza perchè possa usarsi, lo chò non succedeva con le tele che si erano fabbricate sino ad oggi.

Sappiamo che con questa tela è stato confezionato un vestito che possiede un' attrice italiana, la quale lo usa nelle rappresentazioni sceniche.

Chissà che non sia lontano il dì in cui il cristallo filato possa sostituire con vantaggio la seta e risolvere il problema della fabbricazione della seta artificiale.

Pei cavalli a Londra. Al capo d' anno a Londra un banchetto equino fu celebrato ad Acton a Friar's Place Farm, dove una Casa di riposo dei Cavalli offre un luogo di cura ai cavalli malati e un asilo ai vecchi. Ad ogni inquilino delle sessanta o settanta stallucce dell' ospizio equino fu regalata una scatola piena d' un assortimento di biscotti, mele, carote, pezzi di zucchero e pezzi di pane; e tutti masticarono i cibi con accompagnamento di molte carezze e di molte gentili parole da parte degli ospiti invitati come spettatori. Qualche tempo prima siccome uno dei cavalli in pensione aveva afferrato una fune coi denti e sonato la campana del desinare, due file di teste s' erano affacciate sui tramezzi delle porte a godere la vista degli attraenti bocconi, dilatando le nari con gioiosa soddisfazione.

Come i degenti in un ospedale, ogni cavallo è identificato da un cartello, che dà il nome, la dieta, il trattamento e brevi cenni biografici.

Combustibili nazionali. Fu provato su un piroscafo, nel porto di Genova, un apparecchio che, applicato alle caldaie a vapore, metterebbe la navigazione in grado di consumare esclusivamente combustibili nazionali come torbe, ligniti e tutti quei carboni in via di formazione di cui sono così ricche certe regioni italiane. Con tale apparecchio si avrebbe inoltre una forte economia nel consumo e nel lavoro.

Un allevamento di farfalle. Dall' *Almanacco dell' Allevatore* rileviamo che esiste in Inghilterra un allevamento che è unico al mondo e che non ha da temere la concorrenza: è l' allevamento delle farfalle.

Beninteso sono escluse da questo le farfalle comuni.

Vi sono gran quantità di bruchi sopra i cavoli, sulle piante da frutto e sopra le leguminose da non sentirsi affatto il bisogno di curare la schiusa delle loro uova e di vegliare sui primi passi delle loro larve.

Quelle che alleva l' entomologista inglese sir William Watkins, che ha avuto per il primo l' idea di questa industria, sono delle farfalle di specie rare.

La *ferme à papillons*, che ha creato a Eatsbourne verso il 1870 per l' allevamento in grande delle farfalle, fornisce a migliaia le farfalle di scelta ai collezionisti ed ai diversi musei della terra intiera. Questo stabilimento, che per lungo tempo ancora sarà unico nel suo genere, è situato sulla costa sud dell' Inghilterra in un angolo ben riparato dai venti e copre uno spazio di 4000 metri quadrati. È una specie di vasto giardino ripieno di fiori e di alberi rari, chiuso da una rete metallica assai alta, dove svolazzano in libertà parecchie migliaia di farfalle di specie svariate e rare.

Questi graziosi insetti, per la maggior parte, hanno visto la luce nello stabilimento medesimo, che possiede le specie più rinomate. Mister Watkins riceve da tutti i paesi delle uova che sottopone a un metodo speciale d' incubazione; poi i bruchi che provengono da queste uova vengono nutriti allo steccolo o circondati di cure minuziose.

Le farfalle, dopo la loro nascita e tosto che hanno raggiunto il loro completo sviluppo, vengono scelte: un certo numero - le più perfette - vengono conservate come riproduttrici, le altre sono asfissiate e preparate. Si ottengono così per le collezioni soggetti assolutamente intatti e smaglianti di tutta la loro bellezza.

Alcuni di tali magnifici insetti, di una grande rarità, raggiungono dei prezzi considerevoli.

Non vi sono in verità che gl' Inglesi, capaci di mettersi in simili imprese!

L' albero della Lacca in Italia. — Ricevendo la Presidenza del Comizio agrario di Pisa, poco tempo fa, S. M. il Re, disse di aver fatto venire dal Giappone delle piante industriali, dalle quali si ricava la *lacca*, e dichiarò che ne faceva fare coltivazioni sperimentali nelle sue tenute, nel Lazio e in Piemonte, per vedere anche quale clima trovano più adatto.

Società toscana d' Avicoltura Colombofila Fiorentina. — Questa Società effettuò nella penultima Domenica di Febbraio una gara invernale di colombi viaggiatori, a numero fisso di 3 colombi per concorrente, senza alcuna tappa di trenaggio.

La sera stessa della inscrizione dei colombi fu estratta a sorte la località dove doveva eseguirsi la lanciata, e dall' urna uscì il nome della città di Pisa.

Alle ore 10 del giorno successivo per cura del socio Sig. Ing. Guglielmo De-Briganti, furono lasciati liberi i colombi della stazione di Pisa, ed alle 11,30' quasi tutti erano ritornati alle proprie dimore.

Ecco la nota dei premiati:

1.º premio: Medaglia d' argento dorato, offerta dal Comune di Firenze, Baldi Pasquale.

2.º « Medaglia d' argento, offerta dal Comune di Firenze, Sig. Giuseppe Visconti.

3.º « Medaglia di bronzo, offerta dal Comune di Firenze, Sig. Beni Guido.

4.º « Medaglia di bronzo, offerta dal Comizio Agrario di Firenze, Sig. Rag. Alessandro De-Rossi.

5.º « Medaglia di bronzo, offerta dalla Camera di Commercio ed Arti di Firenze, Sig. Rénard Enrico.

Per completare il premio di lire 5000, da assegnarsi all' inventore di un cuoio artificiale o materiale chimico industriale, più economico del cuoio, atto alla confezione di buone calzature, igieniche e durevoli, il Comizio Agrario Circondariale di Terni ha aperto una sottoscrizione ultima ad azioni di L. 5 fra i cavalieri al merito del Lavoro.

Un cavallo carnivoro. — Il dott. Josiak Horubiower, droghiere a Jersey-City (Stati Uniti) sorprese un suo cavallo (Bill) nella sua scuderia, il quale mangiava un piccione, comprese le penne.

Il cavallo aveva ucciso il volatile con un colpo di zampa mentre stava beccando i grani di avena sparsi nella mangiatoia. Da allora avendo trovato ripetutamente delle penne di piccione nella scuderia si convinse che Bill era diventato quasi un carnivoro. Di più constatò che il cavallo mangiava la carne di bue bollita che poneva nel cortile per l' alimentazione del cane.

" Amer. Veter. Review e Rec. Mid. Vet ".

Il furetto di Birmania. — Il giardino Zoologico di Londra ha ricevuto un furetto di Birmania (*Helictis personata*) che è stato collocato nella gabbia dei piccoli felini. Presenta la forma affusolata della donnola, possiede un mantello grigiastro marcato d' una linea dorsale ed una coda folta. Il suo muso appuntito è nero, i suoi occhi sono bordati da una linea d' un bianco giallastro, e tra di essi si scorge una macchia del medesimo colore.

Il furetto di Birmania vive tra le foreste; ha abitudini notturne, e, se il caso si presenta, sa arrampicarsi sugli alberi per raccogliere delle frutta destinate come complemento alla sua alimentazione constituita d' insetti, d' uccelli e di piccoli mammiferi. Quanto al resto è selvaggio, coraggioso, e ne è stato visto uno che, sebbene incatenato ad un albero, teneva testa ad una muta di cani. (*Le Chenil*)

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Cacciamali prof. G. B. è nominato Vice-Presidente dell' « Ateneo » di Brescia.

Bucca prof. Lorenzo è incaricato dell' insegnamento della geologia nell' Univ. di Catania.

Ferruzza Gaetano è nominato, per concorso, prof. incaricato di sc. nat. nella scuola tec. di Canicatti e comandato per lo stesso insegnamento alla 2.ª classe B. delle sc. tecniche « Gagini e Scinà » di Palermo.

Lorenzi Arrigo è nominato, per merito di concorso, reggente di sc. fis. e nat. nella sc. normale femminile di Camerino.

Monteforte Pia è incaricata d'insegnare sc. nat. nella sc. normale di Pesaro.

Lorenzi Arrigo, reggente di sc. fis. e nat. nelle scuole normali, è comandato per l'insegnamento della storia nat. al liceo di Rovigo.

Agostini Bettino, insegnante sc. fis. e nat. nella sc. normale di Camerino, è trasferito (per domanda) a quella di Como.

Ostermann Giuseppina id. id. Pesaro è trasferita (per domanda) a quella di Girgenti.

La Farina Sebastiano, incaricato di sc. nat. nelle sc. tecniche, comandato alla sc. normale di Girgenti, è invece comandato (per domanda) alla sc. normale di Trapani.

Sono trasferiti, per domanda, i sottonotati professori incaricati di scienze nat. nelle sc. tecniche appresso indicate.

Levi Gustavo, da Soresina a Brescia;

Parrino Calogero, da Iglesias a Cefalù,

Rizzardi Umberto, da Brescia a Cremona;

De Joanna Giuseppe, da Gaeta a Frosinone;

Martini Gio. Battista, da Porto Maurizio a Genova (Vivaldi);

Maresca Ottone, da Loano a Porto Maurizio.

Scaparone Sebastiano, da Genova (Vivaldi) a Torino (Giulio).

Alla Mostra d'Aquicoltura di Brescia, inaugurata il 29 maggio dell'anno scorso, la Giuria dell'Esposizione suddetta assegnò alla *Ditta S. Brogi - Siena* - 1 Diploma di Medaglia d'argento, più 1 Medaglia di bronzo del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio per l'invio di notevoli preparazioni e collezioni d'animali nocivi ai pesci.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

1. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, Siena. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

2. **Cesare Mancini** — Corso Ugo Bassi, 4 Genova, desidera cambiare Coleotteri e Imenotteri con altri coleotteri specialmente Scarabeidi, i quali accetterebbe pure indeterminati.

3. **Si cede** una bellissima collezione dei principali minerali italiani, per la maggior parte esattamente determinati e coll'indicazione della località. Sarebbe indicata per un Istituto tecnico o Liceo, o per un Collegio privato, come pure per un Dilettante. Per trattative rivolgersi all'amministrazione del Bollettino.

4. **Bazzi Ing. Eugenio**, Via Brera n. 9. *Milano*, desidera far cambi di minerali specialmente di giacimenti italiani. Lo stesso tiene specialmente disponibili per cambi, buoni esemplari dei giacimenti di Baveno, Val d'Ala e S. Gottardo.

E. BOZZINI, Gerente responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

Agli Associati che hanno pagato l'abbonamento dell'annata in corso, previa richiesta, verranno spedite con ribasso di prezzo e franche di porto le seguenti pubblicazioni:

Dall' opera La « Specola ornitica » di Helgoland del Gätke, per *G. Vallon* Pag. 54 in-8. Prezzo L. 1 50 per L. 1.00.

Gli uccelli nidiacei - Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1.50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi.* Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3, 50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando.* Vol. di pag. 79 in-8. L. 4,00 per L 2, 50.

La Valtellina ed i Naturalisti. Memoria divisa in 6 capitoli: . Generalità - 2. Zoologia - 3. Botanica - 4. Geologia - 5 Mineralogia e litologia - 6. Idrologia e meteorologia. Appendici, per il dott. *M. Cermenati.* Vol. di 287 pag. in-8. Prezzo L. 3 per L. 2,50.

I Pesci del Trentino e nozioni elementari intorno all' organismo, allo sviluppo ed alla funzione della vita del pesce, del dott. *V. Largaiolli* in 2 vol. con fig. L. 6,50 per L. 5,50.

Carta murale dei Pesci del Trentino compilata dal dott. *V. Largaiolli.* Montata L. 2, 50 per L. 2, 00; non montata L. 2,00 per L. 1,50.

Le funzioni della vita, Preliminari. La Riproduzione, del prof. *E. Paratore.* Pag. 25, formato in 8.° grande, L. 2, 00 per L. 1, 00.

La Geologia agricola e le rocce della provincia di Roma e di Perugia per il dott. *G. De Angelis d' Ossat* (I.ª Parte). Pag. 27 in-8. L. 1,50 per L. 1, 00.

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L. 0, 40.

Monografia illustrata degli uccelli di rapina in Italia del dr. *G. Martorelli.* Grande volume di 211 pag. in-4 con tav. in colori e fig. intercalate nel testo L. 20 per L. 18.

Gli uccelli e l' agricoltura. Osservazioni di G. Fabani L. 0, 60 per L. 0, 40.

Nozioni elementari di storia naturale ad uso delle scuole secondarie, classiche e tecniche per il prof. *A. Neviani - Anatomia, Fisiologia* e *Tassinomia animale.* Vol. di 440 pag. con 464 fig. L. 3, 00 per L. 2, 50.

Meccanismo interno ed esterno del volo degli uccelli per il prof. *C. Fabani* L. 0, 60 per L. 0, 30.

Manuel du Naturaliste per *A. Granger.* Raccolta, preparazione, imbalsamazione, ecc. ecc. Pag. 332 con 257 fig. (1895) L. 4, 50 per L. 3, 00.

L' art d'empailler les petits animaux semplifié par *P. Combes.* Un vol. con fig. L. 1 per L. 0, 80.

Piccolo atlante botanico di 30 tav. con 253 fig. in colori preceduto da brevi nozioni di Botanica descrittiva per le scuole secondarie del prof. *Vincenzo Gasparini.* 2.ª edizione migliorata ed accresciuta L. 3, 50 per L. 2, 50.

Catalogo dei Coleotteri d' Italia, compilato dal dott. *Stefano Bertolini.* Pag. 144 in 16.° Prezzo L. 3 per L. 2.

Elenco dei Lepidotteri propri soltanto all' Italia, di *Pertini Renato.* Pag. 22, formato 8.° grande. L. 2 per L. 1.

Analisi istologica delle droghe medicinali, del prof. *Emanuele Paratore.* Pag. 14 in-8 L. 1 per L. 0, 50.

Monografia dei Colombi. *Vade-mecum.* del dott. *Luigi Raggi.* Pag. 14 in-8 grande. L. 1,50 per L. 1.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L. 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par. *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0, 80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi* Pag. 130 L. 1 per L. 0, 40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1, 50 per L. 0, 80.

Sono i piccoli uccelli utili all' agricoltura? per *D. G. Salvadori.* Pag. 22. L. 0,50 per L. 0, 25.

La protezione degli animali in rapporto ai loro diritti ingeniti e acquisiti all' umano consorzio e alle leggi, per il prof. *Grillo Niccolò* L. 2, 00 per L. 1, 20.

Considerazioni sulla intelligenza degli animali per il prof. *N. Grillo.* Un Vol. di 70 pagine L. 1, 10 per L. 0, 80.

Traverso la Sardegna per il dott. *N. Grillo.* Vol. di 78 pag. L. 1, 00 per L. 0, 70.

Il Mimismo del regno animale per il prof. *C. Socini.* Pag. 72 e 5 tav. con molte fig. L. 3, 00 per L. 2, 00.

L' uovo e le sue prime trasformazioni per il dott. *Cermenati Mario.* Pag. 46 in-8. Prezzo L. 1, 00 per L. 0, 50.

Zootecnia. Pregi e difetti degli animali domestici col modo di conoscere l' età per *Cavagna Gaudenzio.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 2, 00 per L. 1, 50.

La cultura dell' Olivo e la estrazione dell' olio di *Passerini Napoleone.* Pag. 132 in-8 con figure. Prezzo L. 1, 50 per L. 1, 00.

Metodo per preparare Tavole murali per la Scuola, del dott. *Poli prof. Aser.* Pag. 8 in-8 L. 0, 50 per L. 0, 30.

Manuale del trattamento del Cavallo del march. *Carlo Costa.* Pag. 280 in-8. Prezzo L. 3, 00 per L. 2, 00.

Elementi di Agraria ad uso delle Scuole di Agricoltura del prof. *Napoleone Passerini.* Pag. 272 in-8 con figure. L. 2, 50 per L. 2, 00.

Elementi di Tassinomia vegetale ed animale del dott. *Luigi Bordi.* Pag. 100 in-8. Prezzo L. 1, 50 per L. 1, 00.

Elementi di Zoologia agraria del dott. *Eugenio Bettoni.* Pag. 352 in-8. Prezzo L. 3 per L 2, 50.

Falconeria moderna. Guida pratica per addestrare alla caccia le principali specie di Falconidi per *A. U. Filastori.* (2ª. Ediz) Pag. 36 in-8 con figure. L. 1, 25 per L. 1, 00..

Migrazioni e Faune pel sac. prof. *Cesare Gaffuri.* Pag 255 in 8. L. 2, 50 per L. 1, 80.

Contributo allo studio dei nomi volgari delle piante in Romagna di *Raggi Luigi.* Pag. 57 in-8. Prezzo L. 2 per L. 1, 50.

Su l' incrociamento dei venti costanti, del prof. *Longo Andrea.* Pag. 14 in-8. L. 1 per L. 0, 50.

Raccolta, preparazione e conservazione in erbario delle piante raccolte. *Vade-mecum* del dott. *L. Raggi.* Pag. 7 in-8 L. 1 per L. 0, 50.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2, 50.

Hanno pagato l' abbonamento 1905

(4.ª nota)

Bazzi Ing. Eugenio — Canestrini Prof. Dott. Alessandro — Caruana Avv. Alfredo — Cavagnaro Tito — Costantini Alessandro — Ginnasio Pareggiato, Bronte — Iannaci Cav. Prof. Dott. Francesco — Merciai Dott Giuseppe — Pilati Cav. Pietro — Puglisi Dott. Michele — Scotti Dott. Luigi — Vitale Agronomo Francesco — Zodda Prof. Giuseppe. (*continua*)

RICERCA D' ANNATE ARRETRATE

Desideriamo acquistare verso pagamento o cambio di altre pubblicazioni, le annate complete 1882-1883 di questo periodico. Saremo grati a coloro che sollecitamente ce ne faranno rimessa.

Conto corrente con la posta

ANNO XXV — N.° 4-5

Scienza e pratica

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Istruzione e diletto

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all' estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scamb e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri macchine, prodotti agrar[illegible]

Le inserzioni relative [illegible] sare la lunghezza di 5 li[illegible] si ha diritto di pubblicar[illegible] ne viene accordata la ris[illegible] penso. Dalle *inserzioni gr*[illegible]

scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato [illegible] colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli [illegible] .zioni.

[illegible] ricevute e si fa speciale [illegible] rvengono due esemplari [illegible] *anticipati.* Chi desidera [illegible] ssari, o scriva in car-

Preg. Sig. [illegible]

Anno XXV N. 4-5 15 Aprile-15 Maggio 1905

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

Con sentito dolore annunziamo che il giorno 16 Aprile, dopo brevissima malattia, spirava in Madrano, nell' età di anni 73 il

Dott. STEFANO BERTOLINI

distinto coleotterologo, autore di pregiati lavori, fra cui il noto Catalogo dei Coleotteri d' Italia.

ALFONSO FUSCO RAO

LA COLLEZIONE DI FOSSILI DEL DOTT. BATTAGLIA RIZZO

Pochi mesi or sono io ebbi la fortuna di visitare una delle collezioni di fossili più belle e più ricche che io abbia mai visto.

Questa collezione privata, formata d' un materiale raro, ben conservato e quasi tutto locale, è frutto dell' opera assidua, costante e intelligente del dottore in medicina Francesco Battaglia Rizzo da Termini Imerese. Dinanzi a tutto quel materiale scelto e sapientemente collezionato, la prima cosa che stupisce è come l' opera di un solo uomo, versato per la sua professione in altri studi e in altre occupazioni, abbia potuto accumulare tanti tesori di scienza. Bisognava che quest' uomo avesse una tempra d' acciaio e la fede di un apostolo.

Io ho viste molte collezioni di fossili nei musei geologici delle Università, ma, mentre le ammiravo, io non potevo immaginare che vi fosse una collezione di un privato che potesse gareggiare con esse.

Non si tratta di una di quelle raccolte fatte quasi per curiosità, per amore di una cosa strana, d'un *fossile*, come si farebbe una raccolta di francobolli o di cartoline illustrate, una di quelle raccolte che constano d'un centinaio di pezzi, più o meno belli, più o meno incompleti, ma sono migliaia e migliaia di esemplari, tutti belli, tutti integri, come se per migliaia di secoli, invece di essere sballottati dalle vicende telluriche, fossero stati conservati in una elegante vetrina, come ora sono.

Io trascorsi molte ore dinanzi a quei fossili e molte altre avrei voluto trascorrerne per contemplarli ad uno ad uno, per ammirarne la struttura e la conservazione.

E pensavo quasi con un senso d'ineffabile sgomento a quelle sette od otto centinaia di fossili che costituiscono l'orgoglio della mia modestissima collezione, una collezione da studente e da dilettante, su taluni esemplari della quale ho intrattenuto talvolta i lettori di questo pregevole Bollettino ; io vidi là forme meravigliosissime, vidi esemplari non mai fino allora osservati, nemmeno nei musei, vidi fossili, il cui valore scientifico era forse incalcolabile.

E il buon Dottore rapito, estasiato, innamorato della sua collezione, mi additava gli esemplari più notevoli, egli, il profondo naturalista più che ottuagenario, a me, umile dilettante, che non compio ancora i cinque lustri.

*
* *

I fossili della collezione del dott. Battaglia Rizzo provengono in generale da varii punti della Sicilia, ma quelli che ne costituiscono il nucleo e le danno un valore maggiore per il carattere di collezione locale appartengono al Castello di Termini e al monte san Calogero. Non intendo quì farvi una dissertazione sulla natura geologica della regione termintiana, donde i fossili provengono : mi guarderei bene dal fare una figura piccina dopo che professori competentissimi, come l'illustre Gemmellaro, l'hanno scoperta e così bene illustrata.

Ma un cenno qualsiasi mi pare addirittura indispensabile perchè possa il lettore arguire le specie di fossili dalla natura dei terreni.

Il *Titonio* predomina nel Castello di Termini e si osserva pure nel torrente detto Trepietre, che scorre ai piedi del Monte san Calogero.

Il *Cretaceo* sovrasta con varî strati fossiliferi al Titonio del Castello.

Numerose marne brunastre abbondantissime di *Ostree*, rivelano il *Cretaceo medio* nella località chiamata san Giovanni, ai piedi del san Calogero.

A Castel Brucato, di mezzo alle formazioni nummulitiche, vien fuori un calcare ritenuto dai geologi come « sincronico al calcare a *Sphaerulites* del Monte Pellegrino che indubbiamente appartiene al *Cretaceo superiore* ».

Il *nummulitico* formato ora da calcare biancastro ora da argille scagliose con strati di arenaria o da argille rosso-brune e verdastre, o da marne afucoidi con abbondanza di alveoline, diviso in varie zone, predomina molto in tutto il territorio.

Il *Miocene* si rivela nella regione detta « Terre bianche » con un unico lembo, miscuglio di argille e di arenarie, abbondanti di fossili.

Varî strati di argille e di arenarie con fossili speciali posti sul nummulitico nella località detta la « Rocca » rappresentano l'*oligocene*.

In ultimo il *Pliocene* compare in varii punti nelle marne bianche a levante e a settentrione verso san Nicolò.

Io tenterò di trascrivere quì quelle poche specie di cui allora appuntai il nome nel mio taccuino, piccole spigolature nel campo vasto di quella collezione e chiedo venia per qualche inesattezza nel riferire le specie alle località.

* * *

Sphaenodus gigas Agas (Castel di Termini)
Terebratula Battagliai Gemm. (Castel di Termini)
Pecten Titonius Gemm. e di Blas (Castel di Termini)
« *poecilografus Gemm. e Di Blas* (Castel di Termini)
Polyptychodon interruptus Ovven (« « «)
Prosopon Etalloni Gemm. (« « «)
Itieria Caboneti Math (« « «)
Orbitoides dispansa Gemm (Rocca)
« *stellata* (San Leonardo)
Natica Gemellarioi Ciof (Castel Brucato)
Ianira tricostata H. Coq. (San Giovanni)
Operculina ammonea Ley (Rocca)
Prosopon marginatum Mèr (Castello di Termini)
Rhynconella Isotypus Gemm. (« « «)
Terebratula Isomorfa Gemm. (Castello di Termini)
Alveolina oblonga Desh (San Leonardo)
Heterostegina reticulata Rutm. (San Leonardo)
Nummulites perforata d' Orb. (« «)
« *pseudoscabra d'Orb.* (« «)
Nerinea formosa Gemm. d' Orb. (Castel Brucato)
Caprina communis Gemm. (« «)
Ostrea Siphax H. Coq. (San Giovanni)
« *Delettrei H. Coq.* (« «)
Nerinea Stoppani Gemm. (San Nicolò)
Noniorina communis d' Orb. (« «)
Heliastrea immersa Reuss (Rocca)
Turritella Archimedis Brogut (Terrebianche)
Arca neglecta Mick («)
Bourgheticrinus Thorenti d' Arch (Rocca)
Plocophilla constrincta Reuss («)
Pecten aduncus Ticher (Terrebianche)
Ostrea digitalina Dub. («)
Trigonia scabra Lamark (San Giovanni)
Nummulites curvispira Mengh (Rocca)
« *distans d' Archiac* («)
Tylostoma Stenii Ciof. (Castel Brucato)

Sphaerulites angulosus d' Orb. (Castel Brucato)
Caprina communis Gemm. (« «)
Avellana Lioy Ciof. (« «)
Nerinea quinqueplicata Gemm. (Castel Termini)
Sphaerodus Tithonius Gemm. (« «)
Strophodus subreticulatus Agos (« «)
Terebratula nebrodensis Gemm. (« «)
Pecten subvitiens Gemm. e de Blas (Castel Termini)
Alveolina ovoidea d' Orb (Rocca)
Heterostegina reticulata Rutm (San Leonardo)
Spheruliles Spallanzani Gemm. (Castel Brucato)

*
* *

Ricordo tra gli altri fossili un fungo di sette centimetri circa di diametro, rinvenuto nel territorio di Caccamo, circondario di Termini Imerese.

Ha un colorito castagno-bruno, un gambo con prominenze, lungo sette centimetri e il peso specifico di grammi 20.

I lettori sanno come il rinvenimento di un fungo allo stato di lignite non è cosa che accada tutti i giorni.

Su un altro fossile importantissimo, un volatile, lascio la parola all' illustre dottore che così ne scriveva a S. M. l' Augusto nostro Sovrano.

« Il fossile è stato rinvenuto nella vasta catena della colossale montagna dell' ex Castello Termitano a base di carbonato calcareo, che dista dalla riva del mare alquanti metri. Il professor Battaglia dopo lunghi ed indefessi studî di sei lustri circa sui fossili, fortunatamente scoprì un magnifico volatile petrefatto a base di carbonato calcare, che l' ha collocato nella categoria de' passeri, se mal non opina, colla preghiera di dar parere i geologi su tale rara novità. Egli si augura che gli scienziati faranno eco a tale rinvenimento, mentre fin' oggi nessun Italiano può darsi il vanto di siffatto ritrovato novello e che pochi Musei d' Europa si gloriano possedere tali rarità. Spera il professore che il governo d' Italia arricchirà il Real Museo di questo novello uccello petrefatto, che forse rimonta con la creazione di tanti svariati fossili, che oggidì la scienza col progresso va sempre acquistando e richiamando a novella vita dopo volger di tanti e tanti secoli. Toccò in sorte al Dottor Battaglia-Rizzo scoprire il suaccennato volatile da più remoti secoli nicchiato tra vasta montagna, ed oggi il naturalista lo contempla, lo analizza, e quasi estatico lo mira incrostato di carbonato di calce, e nello stato petrefatto. Per la sua specialità dovrebbe trovare un novello posto, che forse sarà d' importanza sulle odierne scoperte della branca di paleontologia. Tale scoperta fa conoscere all' erudito cultore essere le belle contrade sicane un' inesausta fonte di preziosi avanzi geologici prodotti dai cataclismi avvenuti, che di continuo presenta la superficie del globo terracqueo, alla mente dell' erudito scienziato ».

*
* *

Ecco la collezione di cui ho voluto parlare ai lettori di questo pregevole Bollettino, collezione bella dal lato estetico e sopratutto importantissima dal lato scientifico, frutto di quasi mezzo secolo di lavoro intelligente ed appassionato.

Il Dottor Battaglia Rizzo, è giusto che io dica qui qualcosa di lui, è un forte studioso delle scienze mediche e naturali, e il suo ingegno versatile si è solennemente affermato in pregevoli lavori che hanno mostrato in lui il dottore colto e paziente. Esteta per eccellenza, le sue monografie e i suoi opuscoli sono improntati ad una nobile forma classica: lavoratore istancabile, egli ha passato la giovinezza tra i lavori fervidi della mente e l' operosità attiva delle sue produzioni, ed oggi, vecchio ottuagenario, glorioso avanzo di lottatore inesauribile, ancora vive in mezzo ai suoi libri ed ai suoi studî prediletti, preparandosi a darci nuove pubblicazioni.

I suoi alti meriti gli fruttarono ben presto la nomina a presidente e socio onorario di numerose Accademie italiane e straniere. Il suo studio è un tempio di scienza, dove la paleontologia, la numismatica e l' archeologia, dei quali due ultimi rami qui non è luogo di parlare, si appalesano in un ordine perfetto, dando mostra della mente creatrice che le ha collezionate. Egli, lo scienzato illustre, può dire d' aver compiuta bene la sua giornata, e i suoi conterranei possono con orgoglio ammirare l' uomo che rivela nella correttezza e nella serenità delle sue linee la tranquillità della sua mente ardita e della sua anima di apostolo. La collezione, come dicevo più sopra, ha un valore grandissimo sovratutto perchè, oltre agli esemplari rari e forse unici che contiene, è collezione eminentemente locale ed ampiamente illustrativa di una regione di molto interesse. Ogni esemplare, diligentemente ripulito ed isolato, porta un cartellino indicante con precisione la località dove il fossile fu rinvenuto, ed i lettori sanno di quanta massima importanza sia questa indicazione in una raccolta di fossili.

Un appunto solo può farsi alla collezione (e non se l' abbia a male l' illustre vegliardo), e l' appunto è questo: che una collezione così bella e così importante non sia stata ancora particolareggiatamente studiata ed illustrata: moltissimi fossili infatti mancano ancora della determinazione della specie; nè di ciò non può darsi colpa al valente raccoglitore, che chiamato dal suo dovere ad altre discipline, intento il cuore di padre a numerosa prole, mancante in quella piccola città di libri, di biblioteche e di gabinetti pei raffronti necessarî, non poteva certamente compire un lavoro di determinazione di una raccolta così vasta da richiedere molti e molti anni di lavoro assiduo e secondato dai mezzi opportuni.

*
* *

Due parole di conclusione ed ho finito.

Come, dove, quando finirà questa collezione?

Il Dottor Battaglia Rizzo vivrà ancora, e noi glielo auguriamo di tutto cuore, *ad multos annos*, ma quando i canti del cigno finiranno d' echeggiare nella penombra del tramonto, allora non c' è che un dilemma: o la collezione di fossili resterà *fossilizzata* nelle vetrine, tesoro sconosciuto forse o trascurato e tenuto in non cale, se pur, *quod Deus avertat*, non andrà dispersa ai quattro venti, o, e questo io credo sia del dilemma il corno più probabile, gli eredi, come generalmente accade in simili casi, baratteranno tutto per pochi quattrini.

Che meraviglia infatti se un erede, un nipote o un pronipote ad esempio, profano in geologia, barattasse per pochi spiccioli una collezione di grandissimo valore?

Ha egli forse la nozione del valore scientifico dei fossili, e specialmente di quei fossili di cui abbiamo sopra parlato ?

Sa egli che il raccoglitore di quegli esemplari li ha cari quanto se stesso e che in essi egli ha immedesimato la sua anima di esteta e di scienziato ?

Sa egli quante fatiche, quante privazioni, quanti sacrifizi sia costato mezzo secolo di lavoro assiduo e paziente ?

Ripeto ancora una volta che la Collezione ha un valore grandissimo, oltrechè per il numero degli esemplari e per il loro stato di conservazione, massimamente per il carattere di raccolta locale di una regione di terreni assai importanti.

Sarebbe opera altamente meritoria se il Governo, o meglio il Ministero della Pubblica Istruzione, impedisse, acquistandola, che questa collezione andasse un bel giorno dispersa.

Ho detto *sarebbe*, ma è un condizionale assai ipotetico ed è assurdo supporre si vogliano buttar via delle migliaia di lire per una collezione che potrebbe sembrare un lusso od anche un pleonasmo, da quegli eccellentissimi signori che negano persino i milioni che spettano di diritto alle nostre Università !

Comunque sia, è questo il mio voto : che la Collezione del Dottor Battaglia-Rizzo sia mantenuta integra, sia acquistata da qualche istituto scientifico, e sopratutto trovi chi la studi e la illustri. Se questo lavoro sarà fatto con amore, con coscienza e con sapienza, la Paleontologia ne sarà grandemente avvantaggiata e noi vedremo con molta probabilità descritte specie nuove e rivelati nuovi tesori.

Quod est in votis.

Catania, marzo 1905.

Geom. VITALE FRANCESCO

I Coleotteri Messinesi

(continuazione)

206. *Platycerus tetraodon* Thunb. — Comune in Agosto, Settembre e Ottobre a Scala.
207. *Scarabaeus sacer* Linn. — Comunissimo ovunque.
208. « *variolosus* Fab. — Comune in primavera.
209. *Sisyphus Schaefferi* Linn. — Rarissimo a Campo-Inglese in Maggio.
210. *Gymnopleurus Sturmi* Mac. Leay. — Comune in està.
211. *Copris hispanus* L. — Comune in molti siti.
212. *Bubas bison* Lin. — Non raro in montagna.
213. *Chironitis furcifer* Rossi. — Raro a Tono in Maggio.
214. *Onthophagus taurus* Schr. — Comune sui Colli.
215. « *verticicornis* Laich. — Non raro a Campo-Inglese.
216. « *vacca* Lin. — Raro a Corsarsi, Tono.

217. *Onthophagus coenobita* Herbst. — Rarissimo a Castanea.
218. « *fracticornis* Prey. — Comune in Colle.
219. « *maki* Ill. (¹) — Rarissimo; 1 esemplare a Campo-Inglese.
220. « *marginalis* Gebl. — Rarissimo; 1 esemplare a Tono.
221. « *furcatus* (²) F. — Comune ovunque.
222. « *ovatus* L. — Comune a Pisciotto, Colla, ecc.
223. « *Schreberi* L. — Raro a Campo-Inglese.
224. *Oniticellus fulvus* Goeze — Raro a Croce Cumia.
225. *Aphodius erraticus* v. *fumigatus* Muls. — Rarissimo a Briga.
226. « *fimetarius* Lin. — Comunissimo ovunque.
227. « *scybalarius* v. *conflagratus* F. — Un esemplare a Campo-Inglese.
228. « v. *nigricans* Muls. — Un esemplare a Castanea.
229. « *granarius* Lin. — Comune in montagna.
230. « *hydrochaeris* F. — Non raro a Corsari e Tono.
231. « *merdarius* F. — Comune a Castanea.
232. « *tessulatus* Payh. — Non raro verso Gesso, Linata
233. « *lineolatus* Illig. — Rarissimo a C. Inglese.
234. « *prodromus* Brach. — Rarissimo, 1 esempl. a Colla.
235. « *contaminatus* Herb. — Raro in está a Castanea.
236. « *obliteratus* Panz. — Raro a Tono e Corsari.
237. « *quadrimaculatus* L. — Rarissimo a S. Placido di Caloneró.
238. « *varians* Duft. — Un esemplare a S. Placido.
239. *Pleurophorus caesus* Panz. — Comune in està.
240. *Rhyssemus germanus* L. « «
241. *Psammodius porcicollis* Illig. — Comune a Tono e Rodia nella sabbia.
242. *Geotrupes Typhoeus* L. — Comune d'inverno a C. Inglese.
243. « *spiniger* Marsh. — Comune ovunque.
244. « *laevigatus* F. — Comunissimo in ogni tempo e luogo.
245. « v. *areolatus* Reitt. — Comune col tipo.
246. *Pentodon punctatus* Vill. — Comune a Scala, Castanea.
247. *Phyllognathus silenus* F. — Comune ovunque.
248. *Oryctes nasicornis* L. — Comunissimo.
249. « *grypus* Ill. — Comune in Montagna.
250. *Pachypus caesus* Er. — Non raro, infra i 100 metri d' altezza.
251. *Rhizotrogus tarsalis* Reich. (³) — Rarissimo a Telegrafo.
252. « *pini* Ol. (⁴) — Rarissimo; un esemplare a Calamarà.
253. *Haplidia hirticollis* Burm. Comunissima in Maggio all' imbrunire.

---

(1) Questa specie non è citata dal Ragusa nel suo catalogo ragionato.

(2) Il Ragusa dice che l' *Ont. furcatus* citato da De Stefani, fosse l' *ovatus* per errore; di questa specie non ne parla. Ritengola quindi come nuova per la Sicilia.

(3) Gl' insetti posseduti dal Ragusa provengono da Messina.

(4) L' unico esemplare che possedea il Ragusa proveniva da Messina.

254. *Haplidia villigera* Burm. [1] — Comune.
255. *Anoxia meridionalis* Reitt. — Rara, in Giugno la sera sotto i fossati.
256. « *matutinalis* Lap. — Rara nelle siepi ad imbrunire.
257. *Anomala ausonia* Er. — Comune in Giugno sui fiori di *Spartium*.
258. « v. *sicula* Gangl. [2] — Assieme al tipo.
259. « v. *cogina* Reitt. [3] — « «
260. « v. *laeta* Ragusa [4] — « « ad Ortira.
261. « *solida* Er. — Rarissimo; 1 esempl. in città.
262. *Anisoplia marginata* Krg. — Comune a Castanea in Maggio.
263. *Epicometis squalida* Scop. — Comunissimo ovunque.
264. « *hirta* Poda — Come la precedente.
265. *Leucocelis funesta* Poda — Comunissima su le rose e le viti.
266. *Cetonia aurata* L. [5] — Comune nelle pere guaste in Agosto.
267. « « ab. *purpurata* Heer. — Rarissima a Cavaliere.
268. « « ab. *lucidula* Herr. — Rara ad Annunziata.
269. « « ab. *viridiventris* Reit. — Rarissima; un esemplare a Cavaliere.
270. « « ab. *pseudopallida* Fiori — Non rara ad Annunziata.
271. « « ab. *bilucida* Reitt. — Non rara a Cavaliere.
272. *Potosia affinis* Andr. — Comune sul *Daucus* in Maggio.
273. « v. *mirifica* Muls. [6] — Sui fiori di *Rubus* o su le pere fradicie.
274. « *floricola* v. *nobilissima* Reitt. [7] — Un esemplare a Cavaliere in Agosto.
275. « *metallica* v. *incerta* Costa — Comunissima sul *Rubus* a Tono.
276. « « v. *cuprea* Gory. — Assieme al tipo comune.
277. « *morio* Fab. [8] — Comunissima sullo *Spartium*.
278. *Aethiessa floralis* v. *elongata* Gory. — Comunissima sui *Carduus* e *Spartium*.
279. *Valgus hemipterus* Linn. — Comunissimo sul *Daucus* a Scala.
280. *Chalcophora Fabricii* Rossi — Rarissima; 2 esemplari, uno ad Annunziata ed uno a Petrazza.
281. *Capnodis tenebrionis* L. — Non raro in Luglio, Curcurace, Faro.
282. *Dicerca aenea* Lin. — Non rara a Gravitelli.

---

(1) Anco a Messina il Ragusa raccolse tale insetto, oltre che in altre parti dell' Isola.

(2) Tutti gli esemplari della collezione Ragusa provengono da Messina.

(3) Questa varietà del Reitter, nuova, è altresì nuova per la Sicilia.

(4) Questa varietà del Ragusa si distingue pel colore oenaceo con rifiesso metallico azzurro.

(5) Tutte le cetonie furono esaminate dal valentissimo Prof. Fiori di Bologna, che ringraziamo ubblicamente.

(6) Il Fiori, per alcuni esemplari di tale varietà, molto colorati in rosso cupo, ci diede il nome di *pyrochorus*.

(7) Questa varietà è nuova per la fauna sicula.

(8) Gli esemplari della collezione Ragusa provengono da Messina.

283. *Anthaxia cichorii* Ol. — In està a Tremonti sul *Daucus*.
284. « *millefolii* F. — Rarissima; un esemplare a Linata.
285. « *umbellatarum* F. — Rarissima a Calamarà.
286. « *lucens* Küst. — Rarissima; un esemplare a Tremonti sul *Daucus*, 2 esemplari a Termini sotto le scorze d' *Amygdalus* in Dicembre.
287. *Ptosima M. maculata* Herbs. — Rarissima; un esemplare a Calamarà.
288. *Acmaeodera discoidea* F. — Rarissima; un esemplare a Catarratti.
289. *Sphenoptera antiqua* Ill. (1) — Non rara a Catarratti.
290. « *gemellata* Man. — Rarissima a Gesso.
291. « *geminata* Illìg. — Rara a Castanea e a Linata,
292. « *parvula* Lap. Un esemplare a Catarratti.
293. *Coroebus rubi* L. — Comunissimo in està sul *Rubus* al Sole.
294. « *elatus* F. — Comune a Calamarà in Agosto.
295. « *graminis* Panz. (2). — Rarissimo; 2 esemplari a Calamarà.
296. *Aphanisticus pusillus* Ol. (3) — Sui Giunchi a S. Ranieri e Baglione.
297. *Trachys corusca* Panz. — Sulla Malva a Savoca.
298. « *triangularis* Lac. — Rarissima; un esemplare a Catarrati.
299. *Throscus elateroides* Heer. — Sotto le scorze di Tamarix a Massa.
300. *Archrontas crenicollis* Men. — Corsari; un esemplare raccolto in Settembre.
301. *Drasterius bimaculatus* Rossi — Raro, ma in varìì posti, fino a Montalbono.
302. « v. *fenestratus* Küst. (4) — Non raro in colle.
303. « v. *4-signatus* Küst. — Comune.
304. « v. *binotatus* Rossi — Raro; 2 esemplari a Catarratti.

(*continua*)

(1) L' unico esemplare che possedea il Ragusa proveniva da Messina.

(2) Questa specie è citata dal Ragusa sotto il nome generico di *Melibaeus* H. Deg.

(3) Specie nuova per la Sicilia.

(4) Questa varietà non è citata dal Ragusa nel suo Catalogo ragionato. Però nelle aggiunte dice che l' ebbe raccolta a Salemi dal Prof. Palumbo.

INVENZIONI E SCOPERTE

Un nuovo metodo di preparazione dell' acido citrico. — Il prof. Körner, direttore della Scuola superiore di agricoltura di Milano, ha fatto, il giorno 11 febbraio, un' importante comunicazione alla Società chimica in Milano intorno a un nuovo metodo per ottenere l' acido citrico dai limoni. È noto come il metodo finora usato per preparare l' acido citrico consista essenzialmente nel filtrare il succo ottenuto dai limoni sbucciati, sminuzzati e torchiati, nell' aggiungere al succo calce friabile e poi nello scomporre il citrato di calcio formatosi con acido solforico diluito da 1 a 5. Ma è pure noto che per il grande costo degli impianti e più per quello del combustibile, l' Italia, sebbene sia la più forte produttrice di limoni, non produce quasi affatto acido citrico, mentre invece questa industria è largamente praticata in Germania e in Inghilterra,

Gl' Italiani, e specialmente i Siciliani, non fanno che preparare il citrato di calcio oppure il così detto *agro di limone* che è il succo di limone ottenuto per torchiatura e concentrato in caldaie, per mezzo del calore, fino a che il suo volume sia ridotto a $^1/_5$ di quello primitivo: inviano poi il citrato di calcio o l' *agro* in Inghilterra ove si procede alla estrazione dell' acido citrico col metodo sopra accennato.

Ma ora un chimico siciliano, il dott. Restuccia, ha trovato il modo di separare l' acido citrico dalle altre sostanze contenute nel succo di limone mediante un metodo semplice che farà diventare quest' industria completamente italiana. I particolari delle operazioni non si conoscono ancora perchè il metodo sarà tra poco brevettato; però si sa che esso consiste sommariamente in ciò: Il succo dei limoni viene trattato successivamente con quattro reattivi i quali fanno precipitare le sostanze albuminoidi, zuccherine, pectiche, ecc.; poi si filtra, ed è dal filtrato che precipita l' acido citrico cristallizzato.

Le prove fatte, per incarico del Ministero d' Agricoltura, industria e commercio, nel Laboratorio di Chimica organica della R.ª Scuola superiore d' Agricoltura di Milano, dall' inventore del metodo, hanno dato ottimi risultati.

Come si vede, il metodo è semplicissimo; ma oltre a ciò esso è di gran lunga superiore a quello primitivo per il rendimento in acido citrico puro: infatti mentre col metodo fino ad oggi usato si ha un rendimento del 70 $^0/_0$ in media, con quello del chimico siciliano si ha un rendimento del 90 $^0/_0$. Aggiungiamo infine che la spesa pei reattivi è minima, aggirandosi intorno a quattro lire per ogni quintale di acido citrico ottenuto.

Ciò posto, appare chiaramente la importanza del nuovo metodo, sia per il costo minore con cui si verrà a produrre l' acido citrico, sia perchè l' Italia, che è la più forte produttrice di limoni, avrà la soddisfazione e il vantaggio di rivendicare a sè un' industria che è sua naturalmente e che fino ad oggi, per cause diverse, è stata in mano di industriali stranieri.

Dott. Vincenzo Paolini.

La telegrafia senza fili applicata alla distribuzione dell' ora a distanza. — Nell' adunanza dell' Accademia delle Scienze di Parigi del 27 giugno decorso il sig. Bigourdan, riprendendo una proposta già fatta fin dal 1902 dal Munro, presentò alcuni risultati di esperienze da lui fatte per trasmettere l' ora a distanza mediante la telegrafia senza fili.

Un orologio direttore, aprendo un contatto elettrico ad ogni minuto secondo, comanda un relais il quale alla sua volta manda una corrente nel circuito primario di un rocchetto di induzione munito di un oscillatore; il circuito indotto fornisce così una scarica oscillante di durata assai corta che si ripete regolarmente ad ogni secondo.

I due poli del filo fine del rocchetto sono collegati, uno alla terra, l' altro ad un' antenna, alta alcuni metri, per mezzo della quale le scintille comandano, a distanza, dei ricevitori di onde elettriche, e così tutti i ricevitori battono ogni secondo battuto dal pendolo direttore.

Il sig. Bigourdan ha sperimentato con due ricevitori differenti: il più semplice è un radiotelefono del sistema Popoff-Ducretet nel quale si sentono nettamente i secondi battuti dal pendolo direttore. Il secondo ricevitore è un inscrittore che si compone di un posto-ricevitore ordinario di telegrafia senza fili.

Il sig. Bigourdan asserisce che, malgrado la semplicità e la esiguità dei mezzi da lui adoperati, ha ottenuto un' ottima trasmissione da una stazione situata a 2 chilometri di distanza.

Non occorre insistere sui vantaggi che presenterebbe questo sistema di distribuzione dell' ora non solo per gli usi ordinari della vita, ma principalmente dal punto di vista scientifico e industriale.

Contro la grandine. — Una nuova e meravigliosa scoperta grandinifuga, destinata ad apportare vantaggi incommensurabili all' agricoltura, viene ora annunziata.

L' autore della invenzione è il noto scienziato Markiewig Iodke, delle cui scoperte spesso la stampa si è occupata.

Lo strumento, che è stato battezzato col nome di « Paragrandine Iodko », si fonda sul se-

guente principio scientifico: « Non c'è grandine senza temporale, non temporale senza il massimo di elettricità nell'aria ».

Tale principio virtualmente ne promette un altro; cioè a dire che nell'aria non solo esiste ma si produce continuamente della elettricità. Dimodochè, trovando nella elettricità la causa unica e precipua della grandine, ne scaturisce spontanea la conseguenza che, eliminando la causa, si elimini l'effetto.

La funzione dello strumento è quindi di scaricare diuturnamente l'elettricità che esiste e si forma nell'aria, ciò che produce la diminuzione della tensione elettrica dell'atmosfera, impedendo così che l'elettricità si possa accumular in quella quantità a cui sono dovuti un complesso di fenomeni meteorologici che provocano la grandine.

Lo strumento è di una semplicità sorprendente e di facilissima costruzione ed applicazione, e una volta impiantato nel terreno, agisce da solo; esso infatti è formato da una pertica, che serve di sostegno ad una punta di rame nichelato che sta in stretto contatto con una corda di paglia, alla cui base si attacca una lastra di zingo che s'introduce nel terreno ad una certa profondità.

L'illustre scienziato ha fatto lunghe e diligenti esperienze su vaste zone di terreni periodicamente colpiti dalla grandine, ottenendo risultati tali da non lasciare nessun dubbio sull'efficacia della scoperta.

Occorre intanto avvertire che, per l'applicazione pratica dello strumento, bisogna osservare delle norme speciali, che variano secondo la natura topografica del terreno ciò che fa variare l'altezza e la distanza che deve avere un paragrandine dall'altro.

Regolatori per la luce nei teatri. Un tecnico inglese, Mr. Maskeline, ha inventato un apparato per regolare la luce delle lampade in ogni parte della scena e della sala. La novità dell'apparato risiede nel fatto che le resistenze sono costituite per mezzo di una semplice cinta di metallo, avvoltolata tante volte secondo le variazioni di intensità di luce che si desiderano ottenere. Gli spirali sono isolati tra sè con mica, tarsiata in lamine di acero fortemente compresse. Il nastro che raggiunge in alcuni casi più di 15 metri, e di sezione decrescente, lo che permette variare la luce in graduazioni quasi insensibili.

Il Bioscopio. Il dott. Aurelio de Gasparis, professore libero all'Università di Napoli, ha inventanto uno strumento di grande interesse per i naturalisti, che permetterà a questi di studiare al vita degli insetti e di altri esseri piccolissimi nelle loro condizioni naturali.

Noto è che il microscopio ordinario obbliga l'osservatore ad approssimarsi molto all'oggetto che si osserva. Il Bioscopio permette, al contrario, collocarsi a una distanza da mezzo a un metro, dimodochè l'osservatore passa inavvertito all'animale da esaminare. Questo nuovo strumento consiste essenzialmente in un tubo estendibile che porta nella sua parte anteriore un sistema di obiettivi acromatici perfettamente corretti dalla aberrazione di sfericità, e nella posteriore un oculare di gran campo visuale.

Gli spettacoli che il Bioscopio rivela agli occhi dei naturalisti sono di una naturalezza e splendore inesplicabili. Adattando all'apparato una camera fotografica, potranno fissarsi tante interessanti impressioni.

Questo strumento apre un nuovo e interessantissimo campo di investigazioni ai naturalisti e presto si generalizzerà, anche perchè il suo maneggio non esige una tecnica speciale come il microscopio.

Conservazione della carne fresca. Si sta provando in altri Stati il procedimento inventato dal dott. Rodolfo Emmerich, Professore all'Università di Munich, per la conservazione della carne fresca, problema di grandissima importanza.

Il procedimento consiste in ammazzare l'animale, scorticarlo e spogliarlo dei visceri; dopo di ciò si inietta nelle sue arterie o nelle vene una soluzione di acido acetico. Pare che il procedimento sia sommamente economico e semplicissimo. Si son fatti esperimenti che permettono assicurare che la carne fresca si conserva perfino 4 mesi senza che perda del suo gusto e delle sostanze alimentari.

Secondo quanto leggemmo nella stampa estera, si son fatte prove sopra questo procedimento

nell'esercito tedesco, e avendo dato buoni risultati, si stanno facendo ancora prove su vasta scala.

Se davvero si afferma questo procedimento di conservazione, i risultati saranno grandissimi, poichè non solo permetteranno la conservazione della carne, ma faciliteranno moltissimo il trasporto terrestre e marittimo.

Freno per barche. Il Governo canadiense ha finito di esperimentare un sistema di freno di sicurezza in una delle sue barche. Le prove, secondo lo *Scientific American*, hanno dato buonissimili risultati.

Marciando la barca a 11 nodi, si fermò completamente a una distanza appena uguale alla sua lunghezza.

Questi freni, di una forma nuova, sono collocati ai lati della chiglia del naviglio; la loro costruzione e fissazione al medesimo è quella di un timone ordinario.

Essi si estendono dalla linea di flottazione alla cala e consistono in una solida placca di acero rinforzato, collocata verticalmente e tangente al fianco della barca, in riposo. Un sistema speciale di leva permette al freno di collocarsi perpendicolarmente alla barca, quando soffre la pressione dell' acqua.

In caso di scontro imminente con altra barca, si opera nel modo seguente: Si sciolgono i gangi che rattengono l' estremità superiore del freno, e per mezzo di un ingranaggio conico si apre interamente l'apparato, il quale all' aprire le sue placche presenta tal resistenza all' acqua, che ammortizzando completamente la velocità, con un po' d' aiuto di contro vapore, fa conseguire la fermata quasi istantanea.

Nuovo sistema di telefonia senza fili Un inventore italiano M. Q. Majorana, ha ideato un sistema di telefonia senza fili che dà buonissimi risultati ad una distanza di varî chilometri riproducendo la voce umana così distintamente come fa il telefono e il fonografo. L' essenziale di questo sistema consiste nell' impiego di un esplosore la cui longitudine si può variare, e nel quale evvi un elettrodo di mercurio. Le dilatazioni e contrazioni della sostanza esplosiva, corrispondenti alle onde sonore, imitano le onde lanciate per il filo e pongono in azione il ricevitore. È importante mantenere la frequenza delle scintille (10.000 per secondo) invariabilmente uniforme; a questo effetto, come per impedire una elevazione della temperatura, si proietta aria o acido carbonico nell'esplosore. Si impiega inoltre, al medesimo oggetto, un diapason magnetico.

L' elettricità nella lotta contro gli animali inferiori dannosi all' agricoltura. — L' elettrotecnico russo S. Lokuziejewzki ha inventato una macchina elettrica destinata a produrre forti scintille alla superficie del suolo e correnti elettriche negli strati superficiali del terreno, allo scopo di fulminare o quanto meno paralizzare le numerose coorti di vermi, larve, insetti perfetti che abitano nel suolo coltivato e riescono spesso di grave danno alle colture. Il momento più opportuno di applicare la macchina è quello che sussegue immediatamente l'aratura. L' A. non vuole che si possa a priori giurare sulla bontà del sistema, anche perchè nel suolo sono molte le specie animali utili all' agricoltura, insieme con quelle dannose.

NOTIZIARIO

Convegno Zoologico a Portoferraio. Nei giorni, 16, 17, 18 e 19 Aprile un eletto stuolo amorosi cultori della scienza, si riunì al Convegno Zoologico di Portoferraio.

Varî ed elevati furono i discorsi pronunziati in tale circostanza. L' illustre prof. Giacomo Damiani, Segretario del Comitato ordinatore del Convegno, surse alfine a riepilogare tutto quanto fu detto e poteva dirsi ai simpatici ospiti. Inviato loro un saluto cordiale e affettuoso ed espressa l' intima sua soddisfazione di vedere effettuata l' opera sua indefessa spiegata sin dal 1903 a che uno dei Convegni si riunisse a Portoferraio, mostrossi desideroso che essi facciano ritorno e soggiorno in quell' Isola che offre buona messe di forme animali interessanti. Ecco alcune parole riferite dall' Illustre Elbano in continuazione al suo discorso;

« Il nostro Convegno mi ha procurato preziose nuove conoscenze e veramente esso è stato, « come pochi, forse, onorato da una pleiade di venerati e insigni maestri, a cominciare dal prof. Ro- « miti, al quale soltanto dobbiamo il presente Convegno all'Elba, da esso — come ovunque egli sia — « irradiato da quella vera e simpatica genialità che lo rende non meno illustre che caro, al mio « maestro indimenticabile prof. Parona che sempre accarezzò e favorì la possibilità di una nostra « riunione all'Elba, alla nuova e preziosa conoscenza del venerando prof. Salvadori, colui che sugli « altri « *come aquila vola* » per l'infinito e splendido campo dell'ornitologia e che ha voluto ono- « rare di sua presenza l'Isola della Pernice rossa e del Gabbiano côrso: all'ottuagenario dott. Bel- « lotti, ittiologo insigne che primo tra Voi giunse a Portoferraio, mostrando, nonostante la tarda « età, fibra ed entusiasmo veramente giovanili, al prof. Monticelli così benemerito dell'organa- « mento e della presidenza del Convegno, agli illustri Camerano ed Emery, a tutti, infine, i buoni « e cari amici vecchi e giovani, antichi e nuovi.

« Ad essi io levo il bicchiere, alle Scienze biologiche, all'Unione Zoologica nostra! Alle re- « centi conquiste, alle nuove fortune della Scienza italiana, alle immancabili sorti della umanità, « fatta migliore dalla religione del Vero e dalla Fede nella Scienza, brindo con cuore di Zoologo « modesto e d'Italiano. »

Il Comitato ordinatore era così composto:

Romiti Prof. Cav. Guglielmo, *Presidente* — De Larderel Conte Sen. Florestano — Cassuto On Avv. Dario — Marchetti Cav. Giuseppe, *Vice-Presidente* — Bigeschi Cav. Dott. Domenico — Bigeschi Cav. Avv. Giuseppe — Cestari Avv. Cesare — Cortese Cav. Ing. Emilio — Damiani Cav. Avv. Leone — Foresi Eufemio — Foresi Mario — Grandolfi Dott. Cesare — Grassi Prof. Germano — Guani Dott. Ettore — Guidi Comm. Gen. Pietro — Lodi Dott. Carlo — Marini Dott. Eugenio — Molina Dott Luigi — Ottolenghi Bellom — Pardi Prof. Dott. Francesco — Pullé Conte Ing. Giulio — Reboa Antonio — Roster Prof. Cav. Giorgio — Silva Prof. Ercole — Damiani Prof. Dott. Giacomo, *Segretario*.

Presidente del Congresso fu eletto il Prof. Francesco Saverio Monticelli.

Presero parte al Congresso i Proff. Romiti, Emery, Salvadori, Bellotti, Ghigi, Camerano, Parona, Roster, Lunghetti, Cacace, Giardina, Trinci, Monti, Mazzarelli, De Marchi, Enriques, Ariola, Bonelli, Perantoni, Issel, Pardi, Di Colo, Barbieri, Macchiati ed altri. Moltissime furono le adesioni. Telegrafarono l'on. Cassuto e il Senatore De Larderel giustificando la loro assenza.

Sappiamo che dopo l'interessante gita fatta dai nostri zoologi alle isole di Portoferraio e di Pianosa, è stato proclamata Milano sede del futuro Congresso, nel quale si celebrerà il cinquantenario della Società italiana di Scienze naturali.

Conservazione delle piante da erbari. Tutti i botanici sanno che una collezione di piante secche, se essa non è oggetto di cure costanti, non tarda a essere più o meno gravemente deteriorata per le minuscole larve di piccoli insetti, fra cui i *Cis* e gli *Anobium*.

Il mezzo di preservazione generalmente impiegato consiste nel tuffare le piante in una soluzione di bicloruro di mercurio (sublimato corrosivo). Dopo averle lasciate seccare, si rimettono al posto nell'erbario ed allora divengono per un tempo indefinito invulnerabili agli attacchi degli insetti.

Ecco le proporzioni dei sali impiegati al laboratorio di Botanica del Museo di Parigi per l'avvelenamento delle piante da erbari:

Bicloruro di mercurio polverizzato	35	grammi
Cloridrato d'ammoniaca	15	»
Alcool a 0,90°	1	litro

Fondere il sale di mercurio nell'alcool, fondere il sale ammoniaco nella capacità di un bicchiere d'acqua. Quando le due sostanze sono ben fuse, si mischiano i liquidi, si agitano e si lasciano riposare qualche ora.

Si avrà così 1 litro e $^1/_8$ di liquido che messo in un piatto o in un bacino da fotografi, di cm. 0,47 $\times$ 0,37, ci si imbeveranno le piante con l'aiuto delle punte di un legno.

Con la quantità suindicata si possono avvelenare 150 piante.

Il restante del liquido sarà versato in una bottiglia *ad hoc* per mezzo di un imbuto di vetro nel quale si sarà messo una carta filtrante.

I grandi vapori. Fra poco non sarà il « Deutschland » il vapore più grande che traversa i mari e che possa condurre un maggior numero di passeggieri in cabine di 1.ª classe.

La compagnia Hamburgo-Americana ha dato incarico all'arsenale marittimo Vulcán, di Stettin, la costruzione di un vapore da passeggieri che per le sue dimensioni supera tutti quelli costruiti sino ad oggi.

Il suo dispiazzamento sarà di 31.320 tonnellate e potrà condurre 1.200 passeggieri di camera e 3400 di prua.

Oltre portare viveri per tanto numero di viaggiatori e carbone per il consumo, avrà la capacità per 17.000 tonnellate di carica.

Questo grande bastimento comincierà a navigare nella primavera del 1906.

Un uovo pagato 5250 lire. In un'asta pubblica di Londra è stato venduto un uovo di alca — uccello di razza estinta — per 210 sterline. Questo uovo, importato nel 1842 in America, cambiò più volte possessore e ogni volta aumentò di prezzo. La prima fu pagato due sterline. L'attuale acquirente è un collezionista privato.

Un insetto dannoso agli aranci. Gli aranceti di Nizza sono seriamente minacciati per l'invasione di un insetto che si chiama *Chysumphatus minor* e viene dall'America; è nel 1897 che si introdusse nel continente, e già a quel tempo il Berlese, rilevava la sua presenza negli aranceti di Firenze; ma è soltanto ora che è sviluppato a Nizza con una certa gravità.

La pioggia elettrica per l'incubazione del seme-bachi. Era noto da esperienze fatte, prima nel Bergamasco e poi a Padova dal Verson col Quajat e dal Bellati, come si potesse ottenere collo strofinamento o colla pioggia elettrica lo schiudimento estemporaneo del seme annuale senza il bisogno della ibernazione.

Lo scorso anno dalla Stazione Bacologica sperimentale di Padova furono spedite al prof. Perroncito a Torino 19 deposizioni di seme incrociato colla femmina giapponese bianca e col maschio giallo-oro; e 14 deposizioni di femmina bivoltina bianca col maschio giallo-oro per un secondo allevamento sperimentale da farsi al suo Podere-Scuola. Le deposizioni erano della notte dal 18-19 maggio decorso, e nel successivo giorno furono trattate colla pioggia elettrica, lasciandole poscia alla temperatura ordinaria per l'incubazione spontanea e naturale. L'esito fu eccellente.

L'importanza che acquistano i nuovi studi e tentativi di utilizzare l'elettricità per una perfetta incubazione del seme, senza dover attendere che si compia l'ibernazione, attirerà l'attenzione degli studiosi di bacologia che non mancheranno di moltiplicare gli esperimenti.

INSEGNAMENTI PRATICI

Per lavare presto le bottiglie vecchie. — Le bottiglie coperte internamente di tartaro si lavano con il carbonato di soda.

Si sciolgono 2 chilog. di carbonato in 20 litri d'acqua tiepida e così lavansi le bottiglie. Il deposito vien fuori immediatamente.

Estrazione del profumo dai fiori con sugna ed alcool. — Si mescolano appena recisi, i fiori, tagliati a pezzetti, con strutto, sia freddo sia scaldando leggermente. Si tratta poi la sugna con alcool a 95° che s'impossessa del profumo. Si ripete diverse volte l'operazione usando lo stesso alcool e fiori nuovi; l'alcool viene così gradatamente caricandosi del profumo sino ad ottenere un grado di concentrazione sufficiente.

Per conservare fresca una pianta. — Quando si vuole conservare la freschezza ad una pianta o ad un mazzo di fiori raccolto, anche se arrivati a casa quella o questo si trovassero alquanto appassiti, vi ha un procedimento tanto semplice quanto spiccio.

Basta porre la pianta in un vaso con acqua alla quale s' aggiunge una o due cucchiaiate, secondo la quantità di liquido, di solfato di sodio. Rinnovando la soluzione e togliendo le parti marcescenti del fiore, si può conservare per parecchi giorni la freschezza alla pianticella.

Botte bruciata, perchè non ceda al vino odore di fumo. — I rimedi da praticarsi sono i seguenti:

1. Si fa prima asciugare internamente la botte.

Si versa poi dell'acido solforico del commercio con acqua calda nella proporzione di 1 Kg. di acido per 10 Kg. di acqua; con questa soluzione si lava accuratamente la botte, alzandola ora sopra uno dei due fondi ora sull' altro, facendo attenzione al cocchiume che deve essere ben tappato.

Dopo agitata per qualche tempo la botte, si vuota e si lava 2 o 3 volte con acqua.

Compiuta questa lavatura si fa preparare del vinello bollente ovvero del mosto in piccola quantità e dopo averlo messo nella botte si chiude questa e si agita: tolto il liquido, la botte è pronta per riempire.

2. Altro sistema da praticare è questo:

Per ogni 10 Ett. di capacità si prendono 1 Kg. di semente di senapa ordinaria e ridotta in polvere si getta nella botte; intanto si fanno bollire circa 25 litri di acqua che si versano sopra la senape e si chiude subito ermeticamente la botte agitando bene.

Dopo 2 giorni si toglie l'infusione e si lava ben bene il recipiente con acqua. Eseguita questa operazione, si fa il brombo come è detto precedentemente e dopo ciò anche la botte sarà buona per ricevere il vino.

Procedimento per conservare le frutta. Fra i varii procedimenti consigliati, uno dei più semplici ed efficaci è il seguente:

Raccolta la frutta nel momento opportuno e bene selezionata, per evitare le alterazioni alle quali è soggetta, si sommerge durante alcuni secondi in un bagno di gomma arabica molto denso (un chilogrammo di gomma per 4 o 5 litri d'acqua). Si ritira, si lascia seccare e si colloca nel locale che dovrà essere asciutto e moderatamente ventilato. Questo bagno di gomma, chiudendo i pori, impedisce l'accesso dell'aria nell'interno della frutta, e prolunga in questo modo la sua conservazione. È condizione indispensabile che la frutta sia sana, raccolta nell'epoca opportuna e che sia collocata in locale favorevole.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Miano dott. Domenico è nominato assistente presso l'orto bot. dell'Univ. di Catania.

Cortesi dott. Fabrizio » conservatore « « « Roma.

Tacconi dott. Emilio è abilitato, per titoli, alla libera docenza di mineralogia nella R. Università di Pavia.

Ficalbi prof. Eugenio, ordinario di zool. fisiol. e anat. comp., è incaricato dell'insegnamento di zool. generale e speciale per l'agricoltura nella sc. superiore di agraria dell'Univ. di Pisa.

Peruzzi Luigi è nominato aiuto nel Gab. di min. dell'Univ. di Pavia.

Tagliani dott. Giulio, assistente nel gab. di zool. dell'Univ. di Napoli, è promosso al grado di coadiutore.

Pierantoni dott. Umberto è nominato assistente nel gab suddetto.

Tassi prof. Attilio, ordinario di botanica, è incaricato di un corso speciale di mineralogia per gli studenti di Farmacia nell'Univ. di Siena.

Artini dott. Ettore, libero docente, è incaricato dell'insegnamento di mineralogia nell'Istituto Tecnico Superiore di Milano.

Tietze Federico è nominato, per merito di concorso, reggente di sc. fis. e nat. nella sc. normale femm. di Ascoli Piceno.

Marino Salvatore è nominato, » » » » normale femm. di Piazza Armerina.

Caruso Salvatore, assistente presso l'orto botanico della R. Univ. di Catania, **Condorelli Diego**, incaricato nella R. sc. tecnica di Racconigi, e **Mainardi Athos**, sono in seguito a concorso incaricati all'insegnamento della storia nat., rispettivamente nei licei di Foggia, Trani ed Arpino.

Rosati dott. Aristide, libero docente, è incaricato dell'insegnamento di un corso speciale di mineralogia per gli studenti di farmacia nell'Univ. di Roma.

Chiovenda dott. Emilio, è nominato assistente-conservatore dell'erbario e museo coloniale annesso all'orto bot. dell'Univ. di Roma.

De Gregonio Salvatore, tit. di storia nat. nel liceo di Caltanissetta, è incaricato come supplente della presidenza del liceo stesso.

Mazzei Antonino, incaricato di sc. nat. nella scuola tecnica di Patti, è comandato alla cattedra di fisica e chimica del Liceo di Arpino.

TAVOLA NECROLOGICA

Steffè Domenico, prof. tit. di st. nat. nell'Istituto tecnico di Modena, morto il 25 marzo u. s.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

1. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi. *Siena.* — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea). Rondini di mare. Sterna minuta e nigra. Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

2. **Cesare Mancini** — Corso Ugo Bassi, 4. *Genova*, desidera cambiare Coleotteri e Imenotteri con altri coleotteri specialmente Scarabeidi, i quali accetterebbe pure indeterminati.

3. **Si cede** una bellissima collezione dei principali minerali italiani, per la maggior parte esattamente determinati e coll'indicazione della località. Sarebbe indicata per un Istituto tecnico o Liceo, o per un Collegio privato, come pure per un Dilettante. Per trattative rivolgersi all'amministrazione del Bollettino.

4. **Bazzi Ing. Eugenio**, Via Brera n. 9. *Milano*, desidera far cambi di minerali specialmente di giacimenti italiani. Lo stesso tiene specialmente disponibili per cambi, buoni esemplari dei giacimenti di Baveno, Val d'Ala e S. Gottardo.

5. **De Boni Augusto.** Via Garibaldi, 55 - *Belluno* (Veneto) offre in vendita 1 merlo vivo, perfettamente albino. Occasione favorevole per un Giardino Zoologico o per qualche appassionato cultore.

6. **M. H. F. Lorquin**, Taxidermist, 323 *Kearny St.*, *San Francisco* California, offre en vent des Coléoptères de toute la côte du Pacifique, depuis l'Amérique anglaise jusqu'au Panama, tous avec indication de localité et la plupart determinés par des auteurs français.

7. **V. Manûel Dûchon**, Entomologiste à *Bakovnik* (Rakonitz) - Bohême (Autriche) offre des nombreûx Coléoptères d'Asie mineur (d'Alem. Dagh, Bûlgar Dagh etc.) Tous les espéces fraîches et très bien préparées.

E. BOZZINI, Gerente responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una Bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(continuazione)

Smittia reticulata M. Gill.; Ficar., M. Pell.
« *(Marsillea) cervicornis* Pall.; Ficar., M. Pell., Scop.
« *(Mucronella) coccinea* Abild.; Ficar.
Umbonula ramulosa Linn.; Ficar., Scop.
Porina borealis Bk.; Scop.
Crisia elongata M. Edw.; Ficar., M. Pell.
« *denticulata* Lmk.; id.
Hornera frondiculata Lmk.; Ficar., M. Pell.
Idmonea atlantica Forb.; Scop.
« *Milneana* d'Orb.; id.
Tubulipora flabellaris Fabr.; Scop.
« *(Filisparsa) varians* Rss.; Scop.
« *(Stomatopora) dilatans* John.; Ficar.
« « *repens* S. W.; Scop.
« *(Diastopora) simplex* Bk.; Ficar., M. Pell.
« « *obelia* John.; Ficar.
Entalophora proboscidea M. Edw.; Ficar., M. Pell., Altav., Scop.
Entalophora rugosa d'Orb.; Scop.
Lichenopora hispida Flem.; Ficar.
« *mediterranea* Blanvl.; id.
Frondipora Marsilii Michl.; Scop.
« *verrucosa* Lmx.; id.

166. — **Neviani Ant.** — Revisione generale dei briozoi fossili italiani. I, Idmonee. *Boll. Soc. geol. ital., vol. XIX, pag. 10-25. Roma 1900.*

Sono passate in rassegna 35 determinazioni riferibili ad Idmonee, e tratte da 25 memorie. Le specie vengono così riassunte nel quadro finale.

Idmonea atlantica Forb. (*I. coronopus* Defr.)
« *bacillaris* Seg.
« *brutia* Nev. n. n. (*Tub. seriatopora* Seg.)
« *cancellata* Goldf. (*I. multipunctata* Gioli)
« *carinata* Roem. (*I. pseudodisticha* Hag.)
« *compressa* Rss.
« *concava* Rss. (*I. gracillima* Rss.)
« *conferta* Seg.
« *cristata* Gioli
« *disticha* Goldf.
« *fenestrata* Bk.
« *gracilis* Mngh. e var. *teretiuscola* ed *exilis* Seg.
« *irregularis* Mngh.
« *Meneghinii* Heller
« *Milneana* d'Orb. (*I. Targionii* Nev., *I. notomala* Bk.
« *pertusa* Rss.
« *producta* Seg.
« *reticulata* Rss.
« *Seguenzai* Nev. n. sp. (*I. crassa* Seg.)
« *serpens* Linn. (*Tubulipora serpens* L., *I. insidens* Mnz.)
« *spica* Seg.
« *trapezoides* d'Arch.
« *triforis* Hllr.
« *vibicata* Mnz.

167. — **Neviani Ant.** — Briozoi terziari e posterziari della Toscana. *Boll. Soc. geol. ital., vol. XIX, pag. 349-375, con 6 fig. nel testo. Roma 1900.*

Ad una speciale bibliografia delle memorie ove trattasi di briozoari fossili della Toscana, segue un elenco ragionato di 112 specie, e cioè:

(pag. 358) *Aetea recta* Hks.
Caberea Boryi Aud.
(pag. 359) *Scrupocellaria elliptica* Rss.
Membranipora reticulum Linn., *M. Savartii* Aud., *M. irregularis* d'Orb., *M. Hookeri* Hm., *M. macrostoma* Rss., *M. galeata* Bk., *id.* var. *explanata* Nev. (p. 360) *M. minax* Bk., *M. sp. sp.*
Onychocella angulosa Rss.
(p. 361) *Cribrilina radiata* Moll, *Cr.* (*Figularia*) *figularis* John. fig. 1.
Membraniporella nitida John.
Micropora (*Calpensia*) *impressa* Moll, *M.* (*Gargantua*) *oceani* d'Orb.,

M. (*Rosseliana*) *Rosselii* Aud., (p. 362), *M.* (*Manzonella*) *exilis* Mnz.

Melicerita fistulosa Linn., *M. Johnsoni* Bk.

Cupularia canariensis Bk., *C. umbellata* Defr., (p. 363) *C. reussiana* Mnz.

Lunularia sp.

Chorizopora Brongniartii Aud.

Microporella (*Fenestrulina*) *ciliata* Linn., id. var. *castrocarensis* Nev., id. var. *Morrisiana* Bk., id. var. *senensis* n. var. (fig. 2); (p. 364) *M.* (*Calloporina*) *decorata* Rss., *M.* (*Heckelia*) *violacea* John., *M.* (*Reussina*) *polystomella* Rss., *M.* (*Diporula*) *Adae* Nev., *M.* (*Diporula*) *verrucosa* Peach.

(p. 365) *Hippoporina foliacea* Ell. et Sol., id. var. *bidentata* M. Edw., *H. adpressa* Bk., *H. imbellis* Bk., *H. pallasiana* Moll, *H. delicatula* Mnz.

Myriozoum truncatum Pall.

Schizoporella linearis Hass., *S. unicornis* John., (p. 366) *S. bowerbankiana* Bk., *S. sanguinea* Norm., id. var. *imperforata* Mnz., *S. vulgaris* Moll, *S. squamoidea* Rss (fig. 3), *S. monilifera* M. Edw., *S. sulcata* Nev., (pag. 367) id. var. *laevigata* Nev. (fig. 4).

Retepora cellulosa Lin., *R. beaniana* King, *R. simplex* Bk., *R. Pignatarii* Nev., *R. sp. sp.*

(p. 368) *Osthimosia coronopus* S. Vood.

Smittia Landsborovii Johnst., *S. Canavarii* Nev. n. sp. (fig. 5), (p. 370) *S.* (*Marsillea*) *cervicornis* Pall., *S.* (*Mucronella*) *coccinea* Abildg., *S. venusta* (*M.*) Eichw., *S.* (*Palmicellaria*) *Skenei* Sol.

Umbonula ramulosa Linn.

Lepralia sp.

Eschara sp.

p. (371) *Cycloporella costata* M. Gill.

Batopora rossula Rss.

Conescharellina eocoena Nev.

Porina borealis Bk.

Cellepora sp.

Crisia fistulosa Hllr., *C. elongata* M. Edw., *C. Hornesii* Rss., *C. De Stefanii* Nev.

Hornera frondiculata Lk., (p. 372) *H. sp.*

Idmonea irregularis Mngh., *F. carinata* Roem, *I. vibicata* Mnz., *I. tlantica* Forb, *I. Milneana* d'Orb.

Tubulipora liliacea Pall., *T.* (*Filisparsa*) *Delvauxii* Perg., *T.* (*Fil.*) *varians* Rss., *T.* (*Fil*) sp., (p. 373) *T.* (*Pavotubigera*) *flabellata* d'Orb., *T.* (*Stomatopora*) *major* John., *T.* (*Diastopora*) *tenuis* Rss., *T.* (*Diast.*) *latomarginata* d'Orb., *T.* (*Diast.*) *obelia* Johnst., *T.* (*Mesenteripora*) *meandrina* S. Wood.

Entalopora proboscidea M. Edw., *E. d'Anconae* Nev., *E. Smittii*

Perg., *E. rugosa* d'Orb. (p. 374) *E. clavata* Bk.

Defrancia stellata Goldf.

Lichenopora hispida Flem.

Frondipora Marsilii Michl.

Fascicularia aurantium M. Edw. (fig. 6).

Heteropora stipitata Rss., *H. dichotoma* Goldf. (p. 375) *H. stellulata?* Rss., *H. anomalopora* Goldf.

Fungella plicata Hag.

Ceriopora arbusculum Rss., *C. megalopora* Rss.

168 — **Neviani Ant.** — Briozoi neogenici delle Calabrie. *Paleont. italica, Vol. VI, pag. 115-266. tav. XVI-XIX. Pisa 1900.*

In questa memoria, dopo una accurata bibliografia locale, alcuni cenni sulla classificazione adottata, molti quadri cronologici e statistici, si ha la enumerazione, con relative sinonimie, con cenni sulla distribuzione topografica e cronologica nelle Calabrie, oltre appunti ed osservazioni di vario genere, di ben 284 specie, che qui vengono riportate per intiero.

(p. 145) *Aetea recta* Hks., *Aet. anguina* Linn.

(p. 146) *Hippothoa divaricata* Lmx., *H. flagellum* Mnz.

Terebripora Archiaci Fisch., (p. 147) *T. tenuis* Seg. t. XVIII, f, 20 *T. Orbignyana* Fisch.

Spatipora laxa Seg. t. XVIII, f. 21.

(p. 148) *Gemellaria punctata* Seg. t. XVI, f. 8,9.

Caberea Boryi Aud., t. XVI, f. 1,

(p. 149) *Scrupocellaria elliptica* Rss., t. XVI, f. 2, 3, *S. scruposa* Linn., *scrupea* Bk.

(p. 150) *Bactridium calabrum* Nev. t. XVI, f. 4, 5. *B. Manzonii* Seg. t. XVI, f. 6, 7.

Vibraculina Seguenziana Nev., t. XVI, f. 10-12.

(p. 151) *Flustra denticulata* Seg., t. XVI, f. 13.

(p. 152) *Membranipora galeata* Bk., (p. 153) *M. elliptica* Hag., *M. catenularia* Jam., t. XVI, f. 16. *M. hexagona* Nev., (p. 154) *M. pratensis* Nev., n. n., t. XVI, f. 15. *M. fissura* Seg., t. XVI, f. 14., *M. lineata* Linn., (p. 155) *M. irregularis* d'Orb., *M. reticulum* Linn., (p 156) id. forma *subtilimago* Rss., id. forma *Lacroixii* Aud., id. forma *diadema* Rss., *M. Savartii* Aud., (p. 157) *M. fenestrata* Rss., *M. loxopora* Rss., *M. varians* Seg. t. XVI, f 18, (p 158) *M. Dumerilii* Aud. sp., *M. minax* Bk., *M. trifolium* S. Wood, (p. 159) *M. crispa* Seg. t. XVI, f. 17, *M. tenuirostris* Hks. var. *gregaria* Hllr., *M. appendiculata* Rss.

(continua)

MEMORANDUM

Rinnoviamo ancor viva preghiera a tutti i Signori Abbonati ritardatari affinchè facciano sollecita rimessa del loro dare a questa amministrazione necessitando sistemare le partite arretrate degli abbonamenti.

COLLEZIONI A PREZZI ECCEZIONALI

Non è possibile insegnare gli elementi della Storia Naturale senza mostrare agli alunni almeno qualche tipo principale degli esseri; ma a molte Scuole mancano i mezzi per potersi procurare un piccolo Museo. È perciò che la Ditta *S. Brogi - Siena* offre collezioni, ad un prezzo eccezionalmente mite, di esemplari quì sotto descritti, ben preparati, in perfetto stato di conservazione, portanti ognuno il nome italiano più noto e quello latino, che è il solo che non può dar luogo ad equivoci nella nomenclatura.

La collezione serve di ornamento nella Scuola e gli alunni, avendo continuamente sott' occhio gli oggetti, non se li dimenticano mai più.

Chi possiede già esemplari di Storia naturale o per qualunque altra ragione desiderasse apportare delle variazioni, non ha che ad indicarlo nella richiesta.

Non desiderando qualche classe di animali od altro, si supplisce per pareggiare il valore dando più esemplari per il resto.

Per le Scuole ed Istituti si accetta il pagamento a rate da concordarsi previe sufficienti garanzie.

ZOOLOGIA

Mammiferi (9 tipi) 1 scheletro di carnivoro - 1 cranio di rosicante - 1 detto di ruminante - 1 piede osseo di pachiderma - 1 detto di ruminante - 1 insettivoro - 1 chirottero - 1 rosicante - 1 carnivoro.

Uccelli (20 tipi) 1 scheletro di gallo - 1 rapace diurno - 1 detto notturno - 1 rampicante picideo - 1 detto psittaceo - 1 passeraceo sindattilo - 1 detto tenuirostro - 1 detto dentirostro - 1 detto conirostro - 1 detto fissirostro - 1 gallinaceo vero - 1 detto colombaceo - 1 trampoliere pressirostro - 1 detto cultirostro - 1 detto longirostro - 1 detto macrodattilo - 1 palmipede longipenne - 1 detto totipalme - 1 detto lamellirostro - 1 detto tuffatore.

Rettili (3 tipi) 1 scheletro di chelone - 1 ofidio - 1 sauro.

Batraci (2 tipi) 1 urodelo - 1 anuro.

Pesci (4 tipi) 1 scheletro - 1 malacotterigio - 1 lofio - 1 condroptero.

Insetti Collezione di 200 specie scelte tra le più notevoli, e fra quelle che sono utili e nocive e comprendente i tipi dell' ordine dei Coleotteri, degli Ortotteri, degli Emitteri, dei Neurotteri, degli Imenotteri, dei Lepidotteri, dei Ditteri ed Atteri.

Miriapodi (4 tipi) - **Aracnidi** (5 tipi) - **Crostacei** (10 tipi) **Anellidi** (3 tipi).

Molluschi (100 tipi) conchiglie ed animali conservati.

Radiati (10 tipi) (Tunicati, Corallieri, Echinodermi, Spongiari).

BOTANICA

Erbario di 100 campioni rappresentanti i tipi principali delle piante.

GEOLOGIA

Collezione di 100 campioni di minerali più importanti.
« 50 « rocce «
« 50 « fossili «

Conto corrente con la posta

ANNO XXV N.° 6

Scienza e pratica

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Istruzione e diletto

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scamb e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa a Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino,* per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accor[illegible] piccolo compenso. Dalle *in*[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina pagata.

Preg. Sig.

Hanno pagato l'abbonamento 1905
(6.ª nota)

Bonalda Rag. Carlo — Bonomini Dott. Celestino — Cellesi Giulia — Cerugnani Tenente Eugenio — De Blasio Dott. Prof. Abele — De Gresti Ing. F. — Fabani Sac. Carlo — Lancellotti Francesco — Mascarini Prof. Alessandro — Meloni Giuseppe — Sandri Mario — Silvestri Dott. Alfredo — Stella Francesco — Veneziani Carlo. (*continua*)

Anno XXV N. 6 15 Giugno 1905

BOLLETTINO DEL NATURALISTA
Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore
Supplemento mensile alla Rivista italiana di Scienze Naturali ed al Giornale Ornitologico italiano
Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

NECROLOGIA

FEDERICO DELPINO [1]

Ovunque la scienza ha cultori, il nome di Federico Delpino risuonò simpaticamente noto, l'eco non era spenta delle sue feste giubilari solenni per gli omaggi resi da tante parti del mondo, ed ora va rapido il luttuoso annunzio... Federico Delpino è morto! Federico Delpino è morto, e con lui noi perdiamo uno dei più grandi naturalisti Italiani, perdiamo sovra tutto un carattere, una tempra rara di uomo e un'anima appassionata del vero. Il raggio non è più che gli batteva in sul volto e lo faceva spesso brillare tra la falange innumere dei pionieri della scienza, nella quale egli entrò trascinato quasi da invincibile amore, colla quale e per la quale egli visse fortemente lottando.

Altri tratteggerà la vita di Federico Delpino, qui voglio solo ricordare come Egli, da umili origini, attraverso un umile impiego prima a Torino, poi a Firenze coltivasse la sua viva passione per la botanica, come con cura assidua tutte le difficoltà superasse dello studio arduo dei fenomeni naturali.

Le prime osservazioni botaniche di Delpino risalgono al 1850-52 e concernono la disseminazione nei generi Geranium, Erodium e Pelargonium. Il suo sottile spirito di investigazione e le sue mirabili intuizioni presto ebbero il campo di esplicarsi sul terreno allora un po' deserto della biologia.

Fu grande merito di Filippo Parlatore l'aver riconosciuto in Delpino un valore che la scienza non doveva smarrire.

Nel 1867 Delpino lasciava la vita dello oscuro impiego che egli occupava nella Finanza, per dedicarsi tutto allo studio della botanica.

---

[1] Nato a Chiavari in Liguria il 27 Dicembre 1832, morto a Napoli il 14 Maggio 1905. (Prof. Scuola Forestale di Vallombrosa 1870-72, R. Univ. di Genova 72-84, R. Univ. di Bologna 84-93, R. Univ. di Napoli 1893-1905).

Fu in quello stesso anno che videro la luce tre sue interessanti memorie: Sugli apparecchi della fecondazione nelle Antocarpee (Firenze 1867) — Pensieri sulla biologia vegetale (Nuovo Cimento Vol. XXV Pisa, 1867). — Sull'opera: la distribuzione dei sessi nelle piante e la legge che osta alla perennità della fecondazione consanguinea del Prof. Federico Hildebrand (Atti della Società Italiana di scienze Naturali Vol. X Fasc. III).

Cristiano Corrado Sprengel pubblicava nel 1793 uno scritto: Il segreto carpito alla natura nella struttura e nella fecondazione dei fiori (Das entedeckte Geheimniss der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen. Berlino 1793) nel quale veniva esposta la grande legge della dicogamia e l'ufficio degli insetti nella fecondazione delle piante, ma la teoria Sprengeliana fu presto abbandonata. Roberto Caspary (De nectariis Elverfeldae 1848) suppose che i nettari servissero solo come organi di escrezione del superfluo della sostanza destinata a formare il polline e gli ovuli. A. P. De Candolle trovava improbabile la dottrina di Sprengel per la ragione teleologica (ripresa più tardi sotto altro aspetto dal Bonnier) che . . . « les fonctions sont en rapport avec leur propre nature et non avec celle d'êtres qui leur sont étrangères », e il Mikan si scagliava apertamente contro lo Sprengel. Nel trarre a nuovo onore la dottrina Sprengeliana, Federico Delpino fu tra i primi subito che Carlo Darwin pubblicò la sua celebre opera sulla fecondazione delle Orchidee (On the various contrivances by which british and foreign orchids are fertilised by insects Londra 1862).

Lo studio degli adattamenti mirabilissimi dei fiori alla fecondazione incrociata sviluppò in Delpino le tendenze mistiche del suo animo, per le quali egli fu condotto a credere a una psiche delle piante, a una loro forza interna dominatrice e immateriale.

Lo sguardo del sagace investigatore si smarrì per l'ampio e sconfinato orizzonte della natura chiedendo la ragione delle cose e l'animo suo trovò riposo nel Virgiliano: Spiritus intus alit . . . Ciò non menoma ai nostri occhi i grandi meriti di Delpino. Certo nei suoi discorsi a Genova e a Bologna nel 1880 e nel 1888 (Il materialismo nella scienza. — Il passato, il presente e l'avvenire della psicologia) il Delpino si dichiarò, come del resto fin dalle sue prime memorie [1], convinto spiritualista, ma come ricorda il Canestrini (Per l'evoluzione, Torino 1898) benchè il Delpino abbia professato opinioni che non sembrano conciliabili colla teoria dell'evoluzione « certo è che i suoi studi sulla dicogamia nel regno vegetale e su altri provvedimenti adattati dalla natura per impedire le nozze consanguinee e specialmente l'auto fecondazione, hanno contribuito a farci conoscere la potenza dell'elezione naturale ».

Il desiderio di carpire l'armonia delle cose portò il Delpino a coltivare sovratutto il ramo della biologia. Dalla biologia prese le prime mosse e la biologia coltivò sino all'ultimo e basti ricordare la sua recente e notevole memoria « Sui fenomeni della macrobiocarpia in alcune piante », nella quale illustrò un adattamento della disseminazione di talune piante a peculiari condizioni climatiche.

Non staremo a ricordare l'abbondante produzione scientifica del Delpino, alcuni suoi studi come quelli sulla fillotassi, sulle piante mirmecofile, le sue memorie critiche sulla sistematica, sulla distribuzione geografica delle piante sono generalmente noti.

Dicano queste poche parole il nostro affetto per la memoria di Colui che coltivò nella scienza le aspirazioni dell'anima.

GUSTAVO BRUNELLI

Roma, il 15 Maggio 1905.

---

[1] Ricordo le parole colle quali Delpino chiudeva la prima delle Memorie citate:

« Giunti al fine della nostra sommaria esposizione, noi non possiamo fare a meno di esternare sentimenti di ammirazione per tante meravigliose armonie rivelateci dalla Natura. Quante forme in apparenza bizzarre! Quanta fertilità di ripieghi! Quante soluzioni fondamentalmente diverse di un unico problema! Un fiore di *Orchis*, un fiore di *Asclepias* o di *Lochnera* o di *Phaseolus* o di *Passiflora* per il morfologo puro e semplice sono altrettanti enigmi insolubili: ma il morfologo biologista è l'Edipo che atterra la sfinge. Nella produzione delle pretese anomalie e bizzarrie, Egli ha ravvisata ed ammirata l'opera di una forza intelligente e razionale. Egli ha trovato che la forma è mutevole e che l'**IDEA** sola è immanente e costante ».

La Redazione del Bollettino del Naturalista annunzia col più profondo dolore la morte dell'Illustre Comm. Prof. **Attilio Tassi**, ordinario di Botanica e Direttore della Scuola di Farmacia del nostro Ateneo, avvenuta il 19 Maggio decorso.

Ne pubblicheremo la Necrologia nel prossimo numero della Rivista Italiana di Scienze naturali.

Nonchè la morte dell'esimio Prof. Cav. **Pio Mingazzini**, Vice-Presidente della Società Entomologica Italiana, avvenuta a Firenze il 25 detto.

SOPRA UN NUOVO MISCUGLIO ESPLODENTE

Nota del Prof. ANSELMO CAVALLI

Facendo venire a contatto acqua satura di nitrato di potassio con un miscuglio di carburo e fosfuro di calcio in pezzi minuti contenuto in un recipiente di ferro ermeticamente chiuso, le cui pareti siano dello spessore di circa due centimetri, si sviluppa acetilene ed idrogeno fosforato gassoso, il quale, essendo spontaneamente infiammabile perchè contiene idrogeno fosforato liquido, accende il miscuglio dei due gas, i quali in presenza dell'ossigeno dell'aria e di quello del nitrato di potassio, esplodono con enorme violenza. Il recipiente di ferro si riduce in pezzi minuti.

Questo miscuglio esplosivo credo che si potrebbe adottare per mine, per bombe a mano da capovolgersi, per bombe incendiarie, per bombe comuni da lanciarsi a grande distanza e per altre da usarsi con vantaggio nei guadi o nella sommersione di navi o nella distruzione di quelle sommerse, ecc.

L'accesso dell'acqua prima al carburo poi al fosfuro verrebbe regolato da appositi congegni nei diversi casi, congegni che sto studiando.

Grosseto, 9 Giugno 1905.

Dott. ACHILLE GRIFFINI

SUI LUCANIDI
E SULLA GRANDE VARIABILITÀ DEI LORO MASCHI

(*continuazione*)

Dunque colla variazione in senso negativo (decrescimento) della pluralità dei caratteri sessuali secondari, concorda la variazione in senso positivo (accrescimento) di uno di questi.

Ma anche qui non mi pare si possa parlare di polimorfismo; la forma maschile è una, quantunque così variabile. Ammettiamo che la materia destinata alla formazione delle mandibole dei maschi sia soggetta a due forze contrarie, di cui l'una diretta lungo le mandibole stesse e verso l'apice di queste, l'altra invece dalle mandibole verso il corpo. Potendo prevalere la prima, le mandibole si sviluppano bene in lunghezza e il dente submediano si sviluppa poco;

ciò appare avvenire, nei casi da me osservati, nei maschi maggiori; prevalendo invece la seconda, è sottratto materiale allo sviluppo in lunghezza, delle mandibole, e parte di questo va a beneficio dello sviluppo della appendice dentiforme submediana, tanto più quanto minore è l'allungamento delle mandibole stesse.

*
* *

Una terza forma di riduzione è quella che chiamerò: *Variazione per* **riduzione** *di alcuni caratteri,* **spostamento** *di altri e* **formazione** *di caratteri nuovi.*

In questa forma pertanto si osserva che colla riduzione di mole dei maschi si accompagna la forte riduzione di alcuni dei loro caratteri sessuali secondari, lo spostamento di altri di questi, e sopratutto poi la comparsa e lo sviluppo ulteriore positivo o negativo di nuovi caratteri che nei maschi maggiori non esistevano neppure accennati.

Un esempio ce ne è offerto dal *Psalidoremus inclinatus* Motsch. (fig. 2).

È questo un Cladognatino del Giappone, di color nero piceo non lucido, poichè tutto minutamente e fittamente scolpito da impressioni puntiformi o a guisa di brevi lineette irregolari assai serrate fra loro; le sue elitre sono spesso alquanto meno scure del capo e del protorace e posson volgere al bruno-rossastro, restandone però più intensamente colorita la zona suturale.

Ne posseggo dodici maschi di cui il maggiore lungo mm. 39, ed il minore mm. 25; senza calcolare in queste lunghezze le mandibole.

La fig. 2 indica meglio di qualsiasi lunga descrizione la variazione dei caratteri sessuali secondari di questi maschi, passando dai maggiori ai minori.

Fig. 2.
Psalidoremus inclinatus
A, a, macrodonte; *B, b,* eopriodonte; *C, c, D,* priodonte.

In questa serie si incontrano essenzialmente tre forme, fra le quali però vi sono i passaggi intermedii, ed alle quali non potendosi, fuorchè per l'ultima, applicare i nomi che già *Leuthner* [5] ha stabilito per le forme di variazione dei maschi degli Odontolabini, io dò i nomi seguenti.

a) - *Forma macrodonte* (Fig. 2 *A* ed *a*) - È presentata dai maschi di mole maggiore. Il capo è relativamente grande, con marcate prominenze laterali arrotondate a guisa di guance, dietro gli occhi. Le mandibole sono fortemente

contorte, ricurve, ed inclinate, e presentano soltanto poche e grosse appendici dentiformi, tutte situate dalla metà in poi, verso l'apice; non vi sono denti subbasali. La prima di tali appendici dentiformi nei maschi più grandi spettanti a questa forma è circa a metà lunghezza delle mandibole, mentre in quelli meno grandi è già spostata più indietro, cioè prima della metà lunghezza, venendo allora a trovarsi verso il mezzo della mandibola la seconda appendice dentiforme che è sempre la più grande di tutte e che chiameremo *dente principale*. Dopo il dente principale vengono tre o quattro altre prominenze dentiformi un po' variabili.

b) - *Forma eopriodonte* (Fig. 2 *B* e *b*) - È presentata dai maschi di mole media. Il capo non è tanto grande e non ha così marcate le prominenze laterali arrotondate dietro gli occhi. Le mandibole sono meno fortemente contorte, meno curve e meno inclinate. La prima prominenza dentiforme si è spostata indietro fin presso la base, costituendovi un dente interno acuto pronunciatissimo, che chiamerò ora dente *subbasale;* in seguito poi tutto il margine interno è divenuto denticolato fino all' apice, in modo disuguale però, spiccandovi ancora fra denticini minori un dente mediano più forte che è ancora il nominato dente *principale;* i denticini che seguono il dente principale sono meglio marcati di quelli che lo precedono.

Nei maschi meno grandi, spettanti a questa forma, e che fanno passaggio alla forma successiva, le mandibole continuano a farsi meno inclinate, il dente subbasale e il dente principale di esse non sono più così marcati, pur distinguendosi ancora per uno sviluppo alquanto maggiore di quello degli altri denticini che si fanno invece più spiccati.

c) - *Forma priodonte* (Fig. 2 *C*, *c* e *D*) - Uso questo nome, già introdotto nella scienza da **Leuthner** per gli Odontolabini, poichè si conviene bene ed egualmente al caso presente. Questa forma è presentata dai maschi minori e piccoli Il capo diviene ancora relativamente meno grande, con le prominenze laterali dietro gli occhi meno prominenti e meno arrotondate. Le mandibole sono ancor meno curve e meno inclinate, anzi tendono a farsi dritte e dirette in un solo piano; esse presentano il margine interno *uniformemente* denticolato, senza dente principale verso il mezzo, più spiccato degli altri, e col primo dente (dente subbasale) pochissimo più saliente e più robusto di quelli che lo seguono.

Entro i limiti stessi di questa forma si può osservare che nei maschi più piccoli i denticini mandibolari vanno facendosi ottusi e meno distinti l'uno dall' altro, riducendosi anche di numero probabilmente pel fondersi di parecchi di essi insieme.

In tutte le forme poi si osserva ancora la variabilità di quell' appendice dell' epistoma che a guisa di linguetta si protende superiormente fra la base delle due mandibole; questa può essere orizzontale o alquanto inarcata all'insù, più o meno scavata al mezzo, subtriangolare, subacuta, subrotonda o pressochè tronca trasversalmente.

Con tutto ciò anche pel *Psalidoremus inclinatus* non possiamo parlare di vero polimorfismo maschile. La sua variazione nondimeno è ancor maggiore di quella delle due specie precedentemente considerate.

Ebbi già occasione di citare più d'una volta nelle pagine antecedenti la Monografia degli Odontolabini di *Leuthner* [5].

Questo Autore, osservando la grande variazione dei caratteri delle mandibole dei maschi spettanti alle specie di questa sottofamiglia, chiama coi nomi di *forma telodonte, forma mesodonte, forma amfiodonte* e *forma priodonte*, le forme più caratteristiche che i maschi stessi in ciascuna specie vengono per ciò a presentare, e fra le quali ordinariamente sono noti tutti i gradi intermedi di passaggio.

Le figure schematiche qui unite (Fig. 3), copiate da quell'opera, indicano in che consistono le forme sopra nominate e l'andamento della variazione.

Le mandibole della forma *telodonte* (Fig. 3, *a*) hanno soltanto appendici dentiformi apicali e sono molto allungate. Da questa forma, per riduzione della lunghezza mandibolare e per estroflessione, in compenso, di una appendice dentiforme submediana, si passa alla *forma mesodonte* (Fig. 3 *b*, *c*).

(Fig. 3)
Mandibole di *Odontolabis* ♂

Da questa, per continuata riduzione della lunghezza mandibolare e per concomitante estroflessione di più prominenze basali con contemporanea riduzione del dente submediano, si passa alla forma *amfiodonte* (Fig. 3 *e*, *f*, *g*.)

E da questa, per l'ulteriore riduzione della lunghezza, fino a collegamento dei denti apicali con quelli basali si giunge alla forma *priodonte* (Fig. 3 *l*), nella quale il margine interno delle mandibole appare quasi uniformemente corrugato o denticolato.

(*continua*)

Notizie di Cacce esotiche

Il cervo di Guglielmo II. — Nell'ultima battuta nella tenuta di Rominteu l'imperatore uccise un cervo con corna a 28 palchi. I guardacaccia l'avevano osservato da vari mesi e riservato con cura alla carabina del sovrano. Il cervo pesava 187 chilogrammi. Le corna alte 1.32 mt. misuravano 32 cm. di circonferenza alla base (vosa). Il prof. Friese lo dipinse tosto. I preparatori imperiali lo fotografarono e ne presero le « maschere » in gesso della testa e delle corna. L'imperatore assai lieto della preda, tenne al posto d'onore a tavola i due « förster » sopraintendenti alla tenuta, diede loro in dono 1000 marchi e versò alla cassa vedove ed orfani del personale forestale di Rominteu tante migliaia di marchi quanti erano i palchi delle corna (28,000) mk.).

Nello stesso giorno Guglielmo uccise altri tre cervi con 16, 18 e 22 palchi e permise all'ammiraglio Hallmann di cacciare un cervo nella tenuta. Hallmann ne uccise uno con 10 palchi e poi vari cinghiali.

Caccia e Dinosauri. — Il prof. Osborne in un' escursione di caccia nel Wyomting, trovò in un' alta vallata abitata da pastori indiani, un deposito colossale di ossa di Dinosauri. Le ossa erano tanto abbondanti che i pastori avevano costruite le loro capanne colle vertebre e le coste dei rettili preistorici. Lo scopritore ritornò sul posto con numeroso personale e riuscì a ricomporre 73 scheletri perfetti di cui alcuni sino a 3 metri e mezzo. Alcune specie sono interessantissime, non prima conosciute.

Il prof. Osborne tenne una conferenza in proposito al Congresso di Berna dell' anno scorso e regalò uno di questi scheletri al Museo della città federale.

Avorio. — Dopo la campagna di Kitschener contro i dervisci l' esportazione dell' avorio aumentò rapidamente per un paio d' anni e cessò poi ad un tratto quasi completamente. Il prezzo dell' avorio è straordinariamente aumentato così che la migliore qualità vale a Liverpool 54 sterline. Le industrie inglesi hanno aumentato di 5 fr. per dozzina le posate con manico d' avorio Le cause di questo aumento sono date dalla richiesta americana sempre crescente; dalle leggi sempre più severe sulla caccia all' elefante nelle varie colonie e la quasi cessazione dell' esportazione russa di avorio di mammut siberiano.

Cervus sika in Germania. — Il conte Zedwitz ha introdotto nelle sue foreste in Boemia (Liebenstein) alcuni cervi sika del Giappone, col miglior risultato. Questo cervo, affine al daino, è assai elegante nella forma, si riproduce facilmente e non scorteccia gli alberi. Passa buona parte della giornata nell' acqua fino agli ultimi di novembre e procura una caccia interessantissima. Il conte Z. ne raccomanda l' acclimatazione nei boschi paludosi, nelle regioni maremmane dove difficilmente si stabilisce il cervo comune.

NOTIZIARIO

Il parto mostruoso di una pecora. — A Dignano presso Pola una pecora ha partorito due agnelli dei quali uno con la testa somigliante a quella d' un corvo e l' altro con due bocche, una al posto naturale e l' altra fra il collo ed il petto. Sono stati mandati al Museo di storia naturale di Trieste.

Una invasione di grilli nel Casalasco e precisamente nelle frazioni di Rivarolo, Brugnolo e Villanova del comune di Spineda, danneggiava i prati nuovi, le poponaie e zucche, il melicotto e perfino i giovani germogli delle viti Per distruggerli, stante il loro grande numero, s' è ricorso alla caccia diretta.

Un asino selvatico. — Gli ufficiali inglesi, reduci dalla spedizione del Thibet, hanno portato a Londra un animale rarissimo. È un asino selvatico, detto « asinus kiag », che somiglia molto al cavallo. Gli ufficiali ne avevano catturata una coppia, ma il maschio è morto durante il viaggio.

Concorso per la piscicultura. — Su proposta del ministro Rava, il Re ha firmato il decreto che indice un concorso a premi fra i benemeriti della piscicoltura nazionale.

Per i concorrenti che provvedono al ripopolamento delle acque pubbliche sono assegnati i seguenti premi: uno di lire 700 con medaglia d' oro; due di lire 500 con medaglia d' oro, sei di lire 300 con medaglia d' argento. Per i concorrenti che provvedono al ripopolamento di acque private i premi saranno i seguenti: uno di lire 400 con medaglia d' oro; due di lire 250 con medaglia d' oro; sei di lire 100 con medaglia d' argento.

Sapone da un frutto. — È sorta in Algeria una impresa per la produzione d' un sapone naturale dal frutto di un albero chiamato « Sapindus utilis », già da tempo noto nel Giappone, in Cina e nelle Indie. Il frutto ha le dimensioni di quello dell' ippocastano, ed è liscio e tondo. Il colore varia da un verde giallognolo al bruno. L' interno è di colore scuro ed ha un nocciolo oleoso.

L' albero dà nel suo sesto anno da 25 a 100 kg. di frutto che si raccoglie facilmente nell' autunno. Si estrae la parte saponacea a mezzo di acqua o d' alcool. Si dice che il costo per la fabbricazione sia limitato e che il sapone per effetto del niun contenuto di alcalini, sia superiore al sapone in commercio.

La più grande camelia d' Europa. — Sa il lettore quale era la più grande camelia che vegetasse in Europa sino a pochi giorni fa e una pianta storica per di più? Era nel giardino del castello reale di Pillnitz, non lontano da Dresda, — il castello molto nominato negli ultimi tempi, perchè vi è morto re Giorgio di Sassonia e vi si trovava il successore Federico Augusto, quando la sposa infedele, cacciata dal letto coniugale, andò a battere alle porte del palazzo di Dresda, invano cercando di giungere fino ai figli negatile: — era una pianta gigantesca nel suo genere, che raggiungeva l' altezza di otto metri e un perimetro nella chioma di ventisette: in primavera s' abbelliva di migliaia di fiori rosei e i turisti che battono in gran numero i paraggi di quella che, con audace iperbole, è stata battezzata la « Svizzera Sassone » non mancavano mai di andarla a vedere come un raro monumento. Era venuta in Germania nel 1730, ai tempi del vecchio Fritz — cioè del grande Federico — ed era dono dello Zar all' Elettore Federico Augusto II, per il quale lo Zar l' aveva fatta venire apposta dal Giappone. Per 174 anni la camelia crebbe nel giardino del castello dei Sovrani di Sassonia: d' inverno i giardinieri usavano fabbricarvi intorno una casetta di legno riscaldata da una stufa per proteggerla dal freddo. Quest' anno la stufa ha dato fuoco alla casetta e la vecchia camelia ha riportato scottature tali che ogni speranza di salvarla è perduta.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Seguenza Luigi è abilitato per esame alla libera docenza di geologia nella R. Università di Messina.

Rota Rossi dott. Guido è nominato assistente nell'orto bot. dell' Univ. di Pavia.

Bruni dott. Giuseppe, libero docente, è incaricato dell' insegnamento di mineralogia e della direzione del gabinetto nell' Univ. di Bologna.

Minozzi Ferruccio, tit. di mat. nella sc. normale di Petralia Sottana, è comandato ad insegnare mat. e sc. fis. e nat. nelle classi ordinarie della scuola normale maschile di Cagliari.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

8. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, *Siena.* — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

9. **Cesare Mancini** — Corso Ugo Bassi, 4. *Genova*, desidera cambiare Coleotteri e Imenotteri con altri coleotteri specialmente Scarabeidi, i quali accetterebbe pure indeterminati.

10. **Si cede** una bellissima collezione dei principali minerali italiani, per la maggior parte esattamente determinati e coll' indicazione della località. Sarebbe indicata per un Istituto tecnico o Liceo, o per un Collegio privato, come pure per un Dilettante. Per trattative rivolgersi all' amministrazione del Bollettino.

11. **De Boni Augusto.** Via Garibaldi, 55 - *Belluno* (Veneto) offre in vendita 1 merlo vivo, perfettamente albino. Occasione favorevole per un Giardino Zoologico o per qualche appassionato cultore.

12. **M. H. F. Lorquin**, Taxidermist, 323 *Kearny St.*, *San Francisco* California, offre en vent des Coléoptères de toute la côte du Pacifique, depuis l' Amérique anglaise jusqu' au Panama, tous avec indication de localité et la plupart determinés par des auteurs français.

13. **V. Manûel Dûchon**, Entomologiste à *Bakovnik* (Rakonitz) - Bohême (Autriche) offre des nombreûx Coléoptères d' Asie mineur (d' Alem. Dagh, Bûlgar Dagh etc.). Tous les espéces fraîches et très bien préparées.

14. **Giuseppe Meloni Lanusei** (Sardegna) offre la rara specie della *Lacerta Sardoa Meloni* descritta dal Perona - di recentissima cattura e conservata in alcool.

E. BOZZINI, Gerente responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

ANTONIO NEVIANI

Materiali per una Bibliografia italiana

DEGLI STUDI

SUI BRIOZOI VIVENTI E FOSSILI

dal 1800 al 1900

(continuazione)

(p. 160) *Onychocella angulosa* Rss.

(p. 161) *Vibracella* (?) *miocenica* Seg., t. XVI, f. 19.

Lunularia petaloides d' Orb. sp.

Micropora (*Rosseliana*) *Rosselii* Aud., (p. 162), *M.* (*Ross.*) *ogivalis* Seg., t. XVI, f. 21, *M.* (*Ross.*) *incompta* Rss., *M.* (*Ross.*) *semiaperta* Rss., *M.* (*Ross.*) *patellaria* Moll, (p. 163), *M.* (*Ross.*) *formosa* Rss., id. var. *conferta* Seg. t. XVI, f. 20, *M.* (*Calpensia*) *impressa* Moll, (p. 164) id. (id.) var. *papyracea* Rss., (p. 165) *M.* (*Manzonella*) *exilis* Mnz. var. *incisa* Seg. t. XVI, f. 23, *M.* (*Gargantua*) *cucullata* Rss., (p. 166), *M.* (*Garg.*) *hippocrepis* Goldf., *M.* (*Peneclausa*) *coriacea* Esp., t. XVI, f. 22.

(p. 167) *Melicerita fistulosa* Linn. t. XVI, f. 24-27, *M. Johnsoni* Bk., *M. sinuosa* Hass., *M. Charlesworti* M. Edw.

Cupularia canariensis Bk., *C. umbellata* Defr., (p. 169) *C. reussiana* Mnz.

Membraniporella nitida John.

(p. 170) *Cribrilina radiata* Moll, (p. 171) id. var. *innominata* Couch, t. XVI, f. 29, id. var. *vascula* Mnz., (p. 172), id. *rarecostata* Rss., *Cr.* (*Figularia*) *figularis* John., (p. 173), *Cr.* (*Fig.*) *elegantissima* Seg. t. XVI, f. 28, (p. 174), *Cr.* (*Puellina*) *Gattyae* Bk., *Cr.* (*Arachnopusia*) *punctata* Gray.

(p. 175) *Chorizopora Brongniartii* Aud.

Microporella (*Fenestrulina*) *Malusii* Aud., (p. 176) *M.* (*Fen.*) *ciliata* Linn., id. (id.) var. *Castrocarensis* Nev., id. (id.) var. *Morrisiana* Bk., t. XVII, f. 6, *M.* (*Fen.*) *Barrandei* Rss., *M.* (*Fen.*) *inamoena* Rss., *M.* (*Haeckelia*) *violacea* Johnst., (p. 178) id. var. *transilvanica* Rss., *M.* (*Reussina*) *polystomella* Rss., t. XVII, f. 1-3, *M.* (*Calloporina*) *decorata* Rss., (p. 179) *M.* (*Adeonella*) *coscinophora* Rss., var. *pliocenica* Seg., t. XVII, f. 7, (p. 180), *M.* (*Ad.*) *reticulata* Seg., t. XVII, f. 4., *M.* (*Diporula*) *verrucosa* Peach, (p. 181). *M.* (*Dip.*) *Manzonii* Nev. t. XVII,

f. 5, *M.* (*Dip.*) *gastropora* Rss., *M.* (*Dip.*) *Adae* Nev. t. XVII, f. 8, *M.* (*Dip.*) *Partschii* Rss., *M.* (*Dip.*) *impressa* Aud., var. *pyriformis* Bk., (p. 182), *M.* (*Monocerina*) *monoceros* Rss., *M. fistulosa* Rss.

(p. 183) *Monoporella disijuncta* Mnz.

Hippoporina complanata Norm., *H. areolata* Rss., (p. 184) *H. foliacea* Ell. et Sol., *H. anisostoma* Rss., *H. planiceps* Rss., *H. Pallasiana* Moll, (p. 185) *H. adpressa* Bk. t. XVII, f. 12, *H. Spilingae* Nev. t. XVII, f. 9. (p. 186) *H. imbellis* Bk., *H. edax* Bk., *H. depressa* Bk., (p. 187) *H. tessulata* Rss., *H. circumcincta* Nev. t. XVII, f. 10-11, (p. 188), *H. integra* Nev., t. XVII, f. 13.

Stichoporina minutissima Seg., t. XVII, f. 14.

Orbitulipora excentrica Seg., t. XVII, f. 15-16.

(p. 189) *Myriozoum truncatum* Pall., *M. mamillatum* Seg., t. XVII, f. 17-18.

Lagenipora minuta Norm., Id. var. *tuba* Mnz., *L. pustulosa* Seg. t. XVII, f. 19.

(p. 191) *Anarthropora monodon* Bk.

(p. 192) *Schizoporella goniostoma* Rss., *Sch. squamoidea* Rss., *Sch. elegans* d'Orb., (p. 193) *Sch. Zujovici* Perg., *Sch. obvia* Mnz., *Sch. variolata* Seg., t. XVIII, f. 1, (p. 194) *Sch. deltostoma* Seg., t. XVII, f. 20, *Sch. sinuosa* Bk. var. *vasum* De Stef., t. XVII, f. 21, *Sch. granoso-porosa* Rss., *Sch. linearis* Hass., (p. 195) *Sch. biaperta* Michl., t. XVII, f. 22, *Sch. Hyndmanni* Johnst., *Sch. crassa* Rss., (p. 196) *Sch. romana* Nev., *Sch. vulgaris* Moll, (p. 197) *Sch. Dutertrei* Aud., *Sch. monilifera* M. Edw., *Sch. unicornis* Johnst., (p. 198) *Sch. spinifera* Johnst., (p. 199) *Sch. Gonversi* Rss., *Sch. sanguinea* Norm., *Sch. planata* Mnz., (p. 200) *Sch. sulcata* Nev., *Sch. congesta* Seg., t. XVIII, f. 2, *Sch. Edwardsiana* Bk., *Sch. digitata* Wat., (p. 201) *Sch. auriculata* Hass., *Sch. macrochila* Rss., *Sch. schizogaster* Rss. t. XVII, f. 23.

(p. 202) *Schizotheca fissa* Bk., t. XVIII, f. 4-5, *Sch. stellata* Seg., t. XVIII, f. 3.

Teuchopora castrocarensis Mnz.

(p. 203) *Osthimosia coronopus* S. Wood, *Osth. birostrata* Nam.

(p. 204) *Retepora cellulosa* Linn., t. XVIII, f. 7, *R. Beaniana* King, (p. 205) *R. simplex* Bk., *R. Pignatarii* Nev. t. XVIII, f. 8, *R. Solanderia* Riss., t. XVIII, f. 6.

(p. 206) *Smittia reticulata* M. Gill., id. var. *systolostoma* Mnz., (p. 207), *Sm. cheilostoma* Mnz., *Sm. marmorea* Hks., *Sm. trispinosa* Johnst. t. XVIII, f. 10, *Sm. marionensis* Bk., (p. 208) *Sm.* (*Marsillea*) *cervicornis* Pall., *Sm.* (*Mars.*) *conferta* Rss., (p. 209) *Sm.* (*Watersipora*) *cucullata* Bk., *Sm.* (*Mucronella*) *coccinea* Abildg., t. XVIII, f. 9, id. (id.) var. *fulgurans* Mnz., id. (id.) var. *resupinata* Mnz., id. (id.) *strenuis* Mnz., t. XVIII, f. 22, (p. 211) *Sm.* (*Mucr.*) *Reussiana* Bk. t. XVIII, f. 13, *Sm.* (*Mucr.*) *pavonella* Ald., t. XVIII, f. 11, *Sm.* (*Mucr.*) *variolosa* Johnst., (p. 212) *Sm.* (*Mucr.*) *megalota* Rss., *Sm.* (*Mucr.*) *Peachii* Johnst., *Sm.* (*Mucr.*) *Woapsi* Perg., *Sm.* (*Mucr.*) *arrecta* Rss., *Sm.* (*Mucr.*) *elegantula* Mnz.,

(p. 214) *Sm.* (*Mucr.*) *umbonata* Mnz., *Sm.* (*Mucr.*) *venusta* Eichw., *Sm.* (*Mucr.*) *Sedgwicki* M. Edw., *Sm.* (*Reussia*) *regularis* Rss., (p. 215) *Sm.* (*Palmicellaria*) *Skenei* Sol. var. *bicornis* Bk., *Sm.* (*Phylactella*) *obeliscus* Mnz., *Sm.* (*Phyl.*) *adpressa* Seg. t. XVIII, f. 14, *Sm.* (*Phyl.*) *macrocephala* Seg. t. XVIII, f. 12.

(p. 216) *Umbonula verrucosa* Esp., *Umb. ramulosa* Linn., (p. 217) *Umb. pumicosa* Linn.

Lepralia? grandis Seg. t. XVIII, f. 16, *Lepr. microtheca* Seg. t. XVIII, f. 15, (p. 218) *Lepr. gibbosula* Mnz.

Costazia Costazii Aud.

Cycloporella costata M. Gill.; (p. 219) *Cycl.? crassa* Mnz., *Cycl? polythele* Rss.

Cellepora lobulata Wat.

(p. 220) *Batopora rosula* Rss.

Conescharellina conica Seg. t. XVIII, f. 17.

Tubucellaria opuntioides Pall., *Tub. Farnesinae* Nev.

(p. 221) *Porina borealis* Bk., *Por. impervia* Nev., t. XVIII, f. 18-19.

(p. 223) *Crisia fistulosa* Hllr., *Cr. eburnea* Linn., (p. 224) *Cr. Hörnesii* Rss., *Cr. denticulata* Lmk., *Cr. elongata* M. Edw., *Cr. Edwardsii* Rss., (p. 225) *Cr. marginata* Seg. t. XIX, f. 1.

Hornera frondiculata Lmk., (p. 226) *Horn. lichenoides* Pontop., *Horn. hippolythus* Defr., *Horn. striata* M. Edw., *Horn. concatenata* Rss., (p. 227) *Horn. cylindracea* t. XIX, f. 2-3, *Horn. serrata* Rss. var. *pliocenica* Seg. t. XIX, fig. 8-9, *Horn. simplex* Seg. t. XIX, fig. 4-5, *Horn. Reussi* Seg. t. XIX, fig. 6-7.

(p. 228) *Crisina cancellata* Goldf.

Idmonea pertusa Rss., *Idm. fenestrata* Bk., (p. 229) *Idm. conferta* Seg. t. XIX, fig. 13-15, *Idm. producta* Seg. t. XIX, fig. 10-12, *Idm. bacillaris* Seg. t. XIX, fig. 18-19, *Idm. carinata* Roem., t. XIX, fig. 23, (p. 230) *Idm. spica* Seg. t. XIX, fig. 20-21, *Idm. Seguenzai* Nev. t. XIX, fig. 16-17 *Idm. brutia* Nev. t. XIX, fig. 22, (p. 231) *Idm. atlantica* Forb., *Idm. concava* Rss., *Idm. disticha?* Goldf., (p. 232) *Idm. gracilis* Mngh., *Idm. triforis* Hllr., *Idm. Milneana* d'Orb., (p. 223) *Idm. serpens* Linn., t. XIX, fig. 24-25, *Idm. vibicata* Mnz., *Idm. irregularis* Mngh.

(p. 234) *Tubulipora* (*Filisparsa*) *varians* Rss., *Tub.* (*Fil.*) *tubulosa* Bk., (p. 235) *Tub.* (*Fil.*) *lata* Seg. t. XIX, fig. 28, *Tub.* (*Proboscina*) *ventricosa* Bk., *Tub.* (*Stomatopora*) *major* Johnst., (p. 236) *Tub.* (*Stom.*) *dilatans* Johnst., *Tub.* (*Stom.*) *rugulosa* Rss., *Tub.* (*Stom.*) *repens* S. Wood, (p. 237) *Tub.* (*Stom.*) *deflexa* Couch, *Tub. flabellaris* Fabr. t. XIX, fig. 26, (p. 238) *Tub. palmata* Wood, *Tub.* (*Pavotubigera*) *dimidiata* Rss. t. XIX, fig. 27, *Tub.* (*Pav.*) *fasciculata* Seg., (p. 239) *Tub.* (*Pav.*) *pluma* Rss., *Tub.* (*Diastopora*) *latomarginata* d' Orb., *Tub.* (*Diast.*) *simplex* Bk., (p. 240) *Tub.* (*Diast.*) *flabellum* Rss., *Tub.* (*Diast.*) *nova* Perg., *Tub.* (*Diast.*) *obelia* John., *Tub.* (*Diast.*) *expansa* Mnz., (p. 241) *Tub.* (*Diast.*) *patina* Lmk., *Tub.* (*Diast.*) *striata* Haime, *Tub.* (*Diast.*) *congesta* d' Orb., (p. 242) *Tub.* (*Diast.*) *stelliformis* Rss., *Tub.* (*Mesenteripora*) *meandrina* S. Wood.

Entalophora proboscidea M. Edw. (p. 243) *Ent. regularis* M. Gill., t. XIX, fig. 29, *Ent. rugosa* d'Orb., t. XIX, fig. 30, (p. 244) *Ent. pulchella* Rss., *Ent. clavata* Bk., *Ent. clavula* Rss., *Ent. proboscina* Mnz., (p. 245) *Ent. palmata* Bk., *Ent. subcompressa* Rss.

Seguenziella Manzonii Seg. t. XIX, fig. 31-32.

(p. 246) *Lichenopora hispida* Flem., *Lich. radiata* Aud., (p. 247) *Lich. formosa* Rss., *Lich. mediterranea* Blnvl., *Lich. prolifera* Rss., *Lich. pustulosa* d'Orb.

(p. 248) *Domopora truncata* Jam.

Heteropora stellulata Rss., *Het. clavata* Goldf.

Crassohornera arbuscola Rss.

(p. 249) *Frondipora verrucosa* Lmx., *Fr. Marsilii* Michl.

169. — **Sabatini V.** — I Vulcani dell' Italia centrale ed i loro prodotti. Parte prima. Vulcano Laziale. *Mem. descrittive della Carta Geol. d' Italia; Roma 1900.*

A pag. 87 sono riportate le specie di briozoi provenienti dai tufi di Nettuno (e non di Anzio, come stampa l' A.); lista estratta dalla memoria di A. Neviani e segnata in questa bibliografia al numero 145.

170. — **Virgilio Franc.** — Geomorfogenia della provincia di Bari, *con tre tav. Estr. dal Vol. III dell' opera « La Terra di Bari ». Trani 1900.*

Da una memoria di Di Stefano e Viola (v. num. 107 di questa bibliografia) vengono citate: *Retepora cellulosa* L. dalle vicinanze di Matera, e *Eschara cervicornis* Gml., *Retepora cellulosa* Linn. dalle colline di S. Girolamo a Sud di Gravina.

N. B. — Con la memoria N. 170 ho terminato di pubblicare la serie di quelle che, disposte in ordine cronologico, avevo approntate allorchè cominciai la stampa di questa bibliografia. In questo frattempo ho potuto raccogliere citazioni di altre memorie. Queste, non più in ordine cronologico, ma in ordine alfabetico di autori, verranno stampate in un'*Addenda*.

A. Neviani.

Sommario del N. 87-88 dell' " AVICULA „

MEMORANDUM

Rinnoviamo ancor viva preghiera a tutti i Signori Abbonati ritardatari affinchè facciano sollecita rimessa del loro dare a questa amministrazione necessitando sistemare le partite arretrate degli abbonamenti.

Conto corrente con la posta

ANNO XXV N° 7

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3, 50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scamb e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. **SIGISMONDO BROGI**

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezi[...]

Le inserzioni relative ai cambi non poss[...]are la lunghezza di 5 linee. La medesima i[...] si ha diritto di pubblicarla gratis più di un[...] ne viene accordata la ristampa, pagando un [...]pense. Dalle *inserzioni gratuite* sono per rego[...] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli [...]

[...] speciale [...]semplari [...] desiderа [...] in car-

Preg. Sig.

MEMORANDUM

Rinnoviamo ancor viva preghiera a tutti i Signori Abbonati ritardatari affinchè facciano sollecita rimessa del loro dare a questa amministrazione necessitando sistemare le partite arretrate degli abbonamenti.

GRIFFINI dott. ACHILLE

GLI UCCELLI INSETTIVORI
NON SONO UTILI ALL' AGRICOLTURA

È una nuova pubblicazione, edita a cura della *Rivista Italiana di Scienze Naturali,* Siena 1904, che contiene preziosi dati e notizie interessanti in confutazione alla questione sulla utilità degli uccelletti insettivori verso l' agricoltura, questione che l' Egregio A. viene dimostrando esser falsa.

Il lavoro è diviso in capitoli di cui ci limitiamo a riprodurne i titoli: *Questione di competenza — Insetti — Utili e nocivi — L' uomo altera l' equilibrio naturale — Nemici naturali degli insetti fitofagi — Insetti utili — Insetti predatori — Insetti parassiti endofagi — Insetti nocivi importati — Parassiti endofagi dei principali insetti nocivi — Prime conclusioni — Gli Uccelli insettivori non sono utili — Gli uccelli insettivori sono nocivi — Indicazioni bibliografiche — Conclusioni.*

In appoggio alle sue teorie, l' Egregio A. riporta le dichiarazioni di insigni naturalisti quali, fra gli italiani, Lessona, Sabbioni, Rondani, Ghiliani, Cameraro, Berlese, Arrigoni degli Oddi, Ribaga, Lioy.

(Prezzo dell' opera di pag. 83 in-8.° con 24 figure intercalate nel testo L. 5).

Luigi Manetti. **Manuale del Pescatore**. Un volume di pagine xii-246 con 107 incisioni. — Ulrico Hoepli, editore, Milano, 1905. L. 2, 50.

Basta dare una semplice occhiata all' indice di questo nuovo Manuale per convincersi della sua utilità pratica. Tolto il primo capitolo, che comprende un' interessantissima storia della pesca nell' antichità, tutti gli altri servono al Pescatore di professione ed al dilettante per imparare il modo di impadronirsi in grande quantità degli abitatori delle acque dolci e salse.

L' autore, dopo di avere indicato come si possano costruire senza difficoltà e con piccolissima spesa tutti gli istrumenti necessarî per la pesca, come canne, lenze, spaderne, tirlindane, fiocine, reti, ecc. e di avere insegnato quali pasture e quali esche debbano essere usate a seconda delle stagioni e delle ore della giornata, tratta della pesca di ciascun pesce, specificando quale debba essere per ognuno di essi la lunghezza della canna, della lenza e dell' amo che si dovrà adoperare. Ogni pesce è descritto ampiamente, riguardo le sue forme, le sue abitudini, la sua prolificità: per di più l' autore parla sommariamente della cucinatura di ciascun pesce.

Si dilunga sulla pesca con le reti, indicando le dimensioni che ciascuna di esse deve avere e a quale profondità deve essere calata.

Per la pesca di mare vi sono diversi capitoli, i quali riescono interessantissimi ed utilissimi specialmente ai dilettanti, perchè trattano della pesca lungo le coste e non di quella d' alto mare che non può esser fatta che da pescatori di professione e molto abili nel loro mestiere.

Anche i pesci di mare sono minutamente descritti ed illustrati, sicchè oltre essere un libro di pesca, questo manuale è anche un piccolo trattato di ittiologia.

L' autore chiude il suo lavoro riportando le leggi ed i regolamenti, riguardanti la pesca, oggi in vigore.

Il successo di questo nuovo Manuale, che arricchisce la Collezione Hoepli, è oramai sicuro.

Anno XXV N. 7 15 Luglio 1905

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

CARLO COZZI

Appunti di psicologia spicciola.

Una delle forti difficoltà d'ordine morale, anzi la più formidabile, che l'uomo incontra nell'applicare a se stesso il « *nosce te ipsum* » ve la pongono l'esagerato ottimismo ed il troppo entusiasmo che stendono, manco a dirlo, un velo pietoso su qualunque debolezza umana come su ogni difetto. Solo il naturalista disprezza questi riguardi non vedendo ragione alcuna per risparmiare della sua analisi l'*Homo sapiens* di Linneo.

Ma lasciamo agli anatomisti ed ai fisiologi il grave compito di sviscerare la compagine fisica, come pure ai psicologi di professione quello assai delicato di svilupparne la matassa dei fenomeni psichici; noi ci fermeremo un tantino appena per contemplare ed ammirare due faccette di questo prisma incantevole, iridescente che è la vita dell'uomo: il misoneismo e l'imitazione.

Il misoneismo, detto altrimenti neofobia, consiste nell'odio, nell'orrore per ogni cosa insolita, nuova. I latini l'avrebbero chiamato senz'altro: *odium novitatis.* Basta infatti che una cosa sia nuova perchè essa sia a tutta prima ostacolata, rifiutata, di qualunque genere poi essa sia e da qualunque luogo dessa provenga. La storia delle scienze, delle lettere, delle arti e della politica ce ne offrono prove lampanti. Quando avvenne che una scoperta nel campo della scienza, un assetto economico evidentemente migliore in quello della politica, un capolavoro d'arte nella poesia, nella pittura, nella scultura o nella musica apparvero senza dar luogo a titubanze, senza destar dubbi, senza creare sospetti? Giammai, io credo; perchè le titubanze, i dubbi, i sospetti, come le perplessità, i tentennamenti, le riserve, le cautele, la meraviglia e la sorpresa, il timore e la paura, come anche la contrarietà più spiegata e la lotta più accanita, sono manifestamente figliuoli legittimi di una forma psicopatica multicolore, che da vera sfinge e signora padroneggia l'uman genere e che assume il nome di misoneismo. A parte invero l'istruzione e la educazione, nessuna opera è che non appaia determinata da questa legge d'inerzia, legge inesorabile e spietata, in virtù della quale l'uomo è propenso a ripetere la stessa azione nella identica maniera, oltre che a dire la identica cosa nello stesso modo, usando le stesse parole. Ho accennato all'istruzione ed all'educazione, avvegnachè in quella guisa che un siero preparato *ad hoc* rende immune e refrattario da un dato morbo in-

fettivo, così l' istruzione ed in maggior grado l' educazione costituiscono il rimedio più atto a preservare ed a rinforzare lo spirito umano, nonchè a difenderlo, in una parola, a sottrarlo dalle influenze del misoneismo. Il quale rimarrà adunque, come è facile comprendere, distribuito ben diversamente da casta a casta, da individuo a individuo; variando in intensità ed in misura; abbenchè noi fossimo misoneici per regola e, giova il ripeterlo, filoneici (mi si passi il termine) a caso e per eccezione. Di modochè tra il bambino e l' adulto, il selvaggio e l' uomo civile, lo zotico e lo scienziato, sono, senza confronto, assai più misoneici il bambino, l' uomo selvaggio e l' ignorante. Ho osservato più d' una volta che i bambini aggiustano l' italiano in bocca alla mamma o alla nonna se queste nel ripetere loro una fandonia dimenticano od aggiungono qualche circostanza nuova, oppure si permettono di cambiare, anche solamente, qualche parola usata prima. Ritengo del pari che la nostalgia, tanto frequente tra gli abitanti della montagna, la tristezza dell' abbandono per la perdita di qualche persona cara, l' istinto stesso della nostra propria conservazione si riducano in ultima analisi ad una forma di misoneismo...

Se è possibile formulare una legge intorno a questa materia, aggiungerei tosto che il misoneismo sta all' istruzione ed all' educazione (morale e religiosa), come la resistenza sta alla potenza; ed è chiaro in allora che, se la resistenza non è maggiore e le due forze contrarie non sono pari (che in tal caso si eliderebbero), debbano trionfare la civiltà e il progresso quale effetto risultante della vittoria acquistata sulle nostre tendenze misoneiche.

Se nonchè accanto alla neofobia, passando a considerare un' altra faccetta del microcosmo, noi scorgiamo l' imitazione, sì che l' una sorregge l' altra. Infatti il misoneismo e l' imitazione, si aiutano a vicenda, malgrado possano sembrare due termini contradditorii. L' imitazione è anzi della prima un correttivo prezioso ed indispensabile. Essa regola in certo qual modo gli effetti del misoneismo, serve a raddolcirne le scabrosità, mantiene in giusto equilibrio le nostre energie e concorre grandemente alla formazione della civiltà e del progresso. Qualche volta però si presenta coi caratteri di una vera frenastenia sociale. Evidentemente in una noticina volante come questa non è opportuno di raffazzonare troppe cose; bastino adunque poche osservazioni tutte quante però cavate dal vero.

Se le lingue parlate, a differenza delle così dette lingue morte, (latino, greco antico, ebraico ecc.) vanno modificandosi e trasformandosi senza posa, ciò avviene appunto dietro spinta dell' imitazione che agisce su di loro lentamente, ma continuamente; e la massa degli studiosi non fa che prestarsi, istrumento cieco, a che tale manifestazione psicologica raggiunga più presto e più facilmente il suo intento. E, per togliere qualche altro esempio dal linguaggio, non è certo raro il caso di dover constatare *hic et nunc* le trasformazioni grammaticali e sintattiche che intervengono nei vocabili. Perfino nella pronunzia e nella flessione della voce è avvertibile l' opera dell' imitazione. Non occorre anche gran studio per accorgerci del fatto, eloquente quanto mai, che le varie lingue non solo, ma ancora i diversi vernacoli, si vanno continuamente inquinando di vocaboli forestieri. A tali voci erratiche contribuisce non poco l'avanzarsi delle scienze, cosicchè non v' è luogo o vernacolo che non possegga la sua merce d' importazione. E così, sempre per effetto di pura e semplice imitazione e non per altro, i villani si divertono a raccogliere ed a servirsi dei motti che periodicamente, di tanto in tanto, ci giungono dalla città. In breve risuonano in tutti i paesi, passano su tutte le bocche, finchè sono assorbiti, dimenticati, oppure sepolti nel ridicolo. Se alcuno di essi vi rimane ancor dopo è per offrire lo spettacolo arlecchinesco di una pezza di panno cucita su una veste straccia. La storia di tutti i tempi e di tutti i paesi può del resto fornir materia ad una bellissima pagina di psicologia, pagina che lascio scrivere ad altri assai più volonterosi di me.

Per ricordarne alcuno di quelli che diedero occasione a vere e proprie monomanie e che suscitarono ad un tempo l' ilarità e la compassione, cito i seguenti, piovutici dalla capitale morale: *Cippelimerli - ciappen on alter - el va 'l caldai - vuî Carolin - 'ma te strácchet -'ma te réndet - lendenón, fala taiá - ma debón però - Che frécc - trenta ghéi barba e cavéi* ecc. ecc., i quali ebbero, come è noto, il loro quarto d' ora di celebrità; ed avranno anche un posticino nella

storia delle debolezze umane. Qualche cosa di simile si verifica pur sempre a riguardo di certe canzonette popolari in voga. E la moda nel vestito non è forse il termometro dell'imitazione? L'attenersi alle esigenze della moda sarebbe una frase vuota di senso se non vi fosse di mezzo l'intento imitativo. Ubbidire dunque ai dettami della Dea dei capricci equivale a chinare il capo d'innanzi a una legge che non transige, legge che esiste non solamente nel cervello fantastico delle nostre sarte e delle nostre modiste e modistine, ma che è altresì impressa e scolpita in tutto il genere umano. E cosicchè esse nella confezione di un abito, nella scelta del colore della fettuccia o nella guarnizione del cappellino

« . . *ciò che fa la prima e l'altre fanno* »

. . . .

« *semplici e quete, e lo perchè non sanno* ».

Ed ora, tanto per chiudere, dell'imitazione e del misoneismo saranno preponderanti i danni o i vantaggi? Ecco un quesito che si impone e ch'io lascio nella penna. Intanto è cosa ovvia che il misoneismo può esser padre della prudenza, mentre la imitazione può divenir madre dell'umiltà e della modestia. Se davvero danni ci portano, questi devono essere, nell'economia della natura, sempre subordinati alle utilità ed ai vantaggi; e mi piace a proposito di rinviare il lettore al recente libro della Signora Gina Lombroso, nel quale appunto è svolta la tesi sui vantaggi della degenerazione.

Dott. ACHILLE GRIFFINI

SUI LUCANIDI
E SULLA GRANDE VARIABILITÀ DEI LORO MASCHI

(*continuazione e fine*)

Ben considerando ciò, possiamo riferire questo genere di variazione alla terza forma di variazione che testè studiammo assumendo come esempio il *Psalidoremus inclinatus*, cioè, variazione con riduzione di certi caratteri, spostamento di altri, e comparsa di caratteri nuovi.

*
* *

Rimando ora il lettore ad un mio recente lavoro [1] nel quale, più diffusamente che nel presente articolo, mi sono occupato delle singole forme di variazione che si verificano nei maschi dei diversi Lucanidi, e dei problemi che vi si connettono.

In esso ho mostrato come non sempre la variazione di sviluppo dei caratteri sessuali secondari si accompagni regolarmente colla variazione della mole del corpo. Ed ho distinto fra gli altri i seguenti cinque casi:

---

[1] A. Griffini - *Consideraz. generali sulla grande variazione di caratteri nei maschi dei Lucanidi* [11]. Torino, 1905. p. 11 e seguenti.

1.° I caratteri sessuali secondari e in particolare quelli delle mandibole, in tutti i maschi di qualsiasi mole sono press' a poco gli stessi, e sono quelli di forma *maggiore* (Esempio: *Eurytrachelus bucephalus*).

2.° I caratteri sess. secondari e in particolare quelli delle mandibole, in tutti i maschi di qualsiasi mole sono press' a poco gli stessi, e sono quelli di di forma *minore* (Esempio: *Odontolabis latipennis*).

3.° I caratteri sess. secondari e in particolare quelli delle mandibole variano col variare della mole dei maschi, e *variano nello stesso senso*, cioè sono quelli di forma maggiore nei maschi più grandi e regolarmente quelli di forma via via minore nei sempre più piccoli. È questo il caso più frequente e presentato dal massimo numero di specie (Esempio: *Lucanus cervus*).

4.° I caratteri sess. secondari e in particolare quelli delle mandibole variano, ma *non seguono la variazione di mole* dei maschi, potendosi trovare nella stessa specie individui grandi con mandibole di forma minore e individui relativamente piccoli con mandibole di forma maggiore, oltre ai grandi con grandi mandibole ed ai piccoli con mandibole piccole. (Esempio: *Odontolabis Lowei*).

5.° I caratteri sess. secondari e in particolare quelli delle mandibole variano seguendo più o meno la variazione di mole dei maschi, ma la loro variazione però può andare *in due sensi*, secondo l'uno dei quali porta dalle forme maggiori alle relative naturali *forme minori*, mentre secondo l'altro porta alle *forme cápito*. (Esempio: *Eurytrachelus purpurascens*).

Tutto ciò è abbastanza strano, e merita anche qui che ci fermiamo alquanto a riflettervi.

Le specie varianti come nei casi 1.° e 2.°, sarebbero dunque *pochissimo variabili*, però con forma affatto diversa nei due diversi casi.

Le specie varianti come nel caso 4.° mostrerebbero chiaramente di essere soggette a *due cause* di variazioni, delle quali l' una agente sulla mole del corpo e l' altra sui caratteri sessuali secondari; e tali cause potrebbero ora associarsi ora invece agire affatto indipendentemente le une dalle altre, avendosi pertanto così individui grandi e piccoli con vario sviluppo di caratteri sessuali secondari sia negli uni che negli altri, indipendentemente dalla mole.

Le specie varianti come nel caso 5.° mostrerebbero pure di essere soggette a *più cause* di variazioni, una delle quali porterebbe alla formazione delle cosidette forme *cápito* sopra nominate quali possono osservarsi in maschi di vari *Eurytrachelus* (*E. gypaetus, E. purpurascens, E. cribriceps, E. eurycephalus, E. Alcides*).

Ecco in quali termini ALBERS [1] definisce la forma cápito dell' *E. purpurascens*:

EURYTRACHELUS PURPURASCENS var. CAPITO: *capite maximo, magis gibbo, genis magis inflatis*; *mandibulis validis, crassis, in apice bifurcatis, basi tu-*

[1] G. ALBERS [8], pag. 173.

berculo valido binodoso armatis: clypeo recepto, in triangulum parvum, apice truncatum et binodosum producto.

Questa diagnosi è esatta. E nella figura 3, del già citato mio recente lavoro [11], io ho rappresentato due maschi *normali* della specie in discorso, dei quali l' uno di forma *maggiore* e l' altro di forma *minore*, ed inoltre un maschio di forma *cápito*, tutti della mia collezione e provenienti da Sumatra.

La variazione di gran lunga più frequente che si osserva anche in questa specie e nelle affini seguendo serie di esemplari varianti nel senso che ho chiamato *normale*, dai maggiori ai minori, non ha nulla di straordinario.

Ma invece alcune altre serie di maschi dimostrano una pure graduale variazione che da forme normali porta alla forma *cápito*, ed allora la testa resta grossa e si fa anzi alquanto più rigonfia, l' epistoma diviene subtriangolare, piccolo, le mandibole vanno assumendo forma veramente anormale, e cioè divengono corte e grosse, molto arcuate, con grossa protuberanza interna basale biloba.

*
* *

Io credo dunque che per tentare di spiegare le grandi e non omogenee variazioni che riscontriamo nei Lucanidi, noi dobbiamo prendere in considerazione *parecchie cause* capaci di agire su questi coleotteri principalmente durante loro periodi di vita precedenti lo stato adulto e capaci di *interferire* fra loro.

Nel ricordato mio recente lavoro generale ho enumerato e cercato di studiare ([1]) le cause seguenti:

1. Ereditarietà di caratteri dei *progenitori*, e condizioni anche di sviluppo individuale, di attività o esaurimento, di maggiore o minore salute di questi, o di uno di essi.

2. Condizioni più o meno favorevoli o sfavorevoli nelle quali si è trovato l' *uovo*.

3. Condizioni più o meno favorevoli o sfavorevoli che agirono *in generale* sull' organismo durante il periodo larvale e il periodo crisalidale.

4. Condizioni che agirono direttamente *sugli organi sessuali*, e quindi, indirettamente ma per correlazione, sui caratteri sessuali secondari.

Poichè, quantunque sieno spesso legate fra loro, credo debbansi distinguere le *variazioni generali della mole del corpo* e le *variazioni dei caratteri sessuali secondari* che devono essere legate a variazioni particolari, non meno importanti, nello sviluppo degli organi riproduttori.

Rimandando completamente il lettore al suddetto mio lavoro [11] per quanto è delle cause riferentisi ai numeri 1, 2 e 3, riassumerò quì quanto, con maggior estensione, ho esposto nel mio stesso lavoro sulle cause del gruppo 4.

Cause che agirono direttamente sugli organi sessuali, o che ebbero su questi

([1]) – A. Griffini – *Consideraz. gener. sulla grande variazione di caratteri nei maschi dei Lucanidi* [11], Torino 1905, pag. 19 e seguenti.

il massimo effetto, e che quindi agirono indirettamente, ma per naturale correlazione, sui caratteri sessuali secondari.

Cause di tal natura mi pare evidentemente debbano essere dei parassiti particolari, *parassiti castratori,* dei quali alcuni possono attaccare senz' altro gli organi sessuali causandone in maggiore o minor grado lo sfacelo, altri possono, agendo in altro modo, influire indirettamente, ma con grande efficacia, sugli organi sessuali stessi, cagionandone una maggiore o minore atrofia, riduzione od alterazione.

Numerosi studi sopra parassiti castratori di vari animali e particolarmente di Artropodi furono fatti da Giard, ed i risultati delle ricerche su questo argomento furono e divengono ogni giorno più interessanti (1).

I parassiti agenti come castratori possono appartenere a gruppi zoologici assai disparati; parassiti castratori di Crostacei sono spesso altri crostacei di gruppi diversi e molto modificati; parassiti castratori poi delle Forficule sono certe Gregarine, mentre per talune Anisotoma, come mi scrive lo stesso prof. Giard, sono alcuni nematodi, e per alcune Termiti sono dei flagellati intestinali.

La castrazione delle vittime può essere più o meno incompleta o completa.

Ora, noi sappiamo quanto la castrazione artificiale più o meno completa di animali domestici, uccelli e mammiferi, e persino dell' uomo, influisca su molti organi e principalmente sui caratteri sessuali secondari (piumaggio, creste, voce, pelosità, ecc.) variandone od arrestandone lo sviluppo.

Notevole fra tutti il fenomeno pel quale i maschi castrati acquistano qualche carattere secondario di femminilità, e le femmine invece soggette ad analoga alterazione acquistano qualche carattere secondario di natura maschile.

E del modo col quale i caratteri sessuali secondari si modificano a seconda della castrazione maggiore o minore, si occupa il prof. Giard in una sua nota recente (2).

In altra sua nota lo stesso autore ricorda fra gli insetti le *Forficule*, le pinze anali dei cui maschi (caratteri sess. secondari) sono variabili, e lo Scarabeide *Xylotrupes Gideon*, i cui maschi, come quelli di tanti altri, hanno un corno frontale assai variabile.

Egli così scrive: (3)

« Il est possible d' après la longueur de la pince d' affirmer qu' une *Forficule* mâle possède des *Gregarines* et qu' elle en possède en plus ou moins « grande quantité. Comme ces parasites produisent un amoindrissement du « caractère sexuel secondaire sans déterminer la stérilité (la castration com- « plète étant un cas exceptionnel), il arrive frequemment que les individus

(1) - L' autore stesso ha riassunto i risultati dei suoi studi in un lavoro intitolato: *La castration parasitaire* - Bullet. scientif. de France et Belgique, t. XIX, 1888.

(2) - A. Giard [10], 1904.

(3) - A. Giard [9], 1894.

« á pinces courtes c' est-á-dire ceux qui ont des parasites sont plus nombreux « que ceux à pinces longues ».

« Je n' ai pas étudié d' une façon spéciale le cas de *Xylotrupes Gideon* et « comme il s' agit d' un insecte de l' Archipel indien que nous ne possédons qu' à « l' état sec dans nos collections, il est assez malaisé de savoir s' il possède « fréquemment des parasites. — Cela cepedant paraît probable en raison de « ce que nous savons de l' *Oryctes nasicornis* et de la plupart de nos Sca- « rabéides indigénes. — Bien que ces insectes soient á métamorphoses com- « plètes et que les Grégarines soient surtout abondantes chez les larves, leur « action peut se continuer pendant toute la période de la nymphose grâce « aux Kystes coelomiques dont L. Léger nous a révélé l' existence. Il convien- « drait donc d' examiner dans quelle mesure la présence de ces parasites re- « tentit sur les caractères sexuels secondaires de l' hote ».

Sui Lucanidi finora non fu fatta, ch' io mi sappia, alcuna ricerca in proposito, ma, anche per analogia a quanto fu constatato negli Scarabeidi, io crederei di poter affermare che si debbono riscontrare pure in questi coleotteri dei parassiti castratori, cause importanti di modificazioni negli organi sessuali, e perciò anche nello sviluppo dei caratteri sessuali secondari.

Osserviamo la quì unita fig. 4, nella quale ho rappresentato in grandezza naturale due maschi del Cladognatino *Cyclommatus tarandus* di Borneo da me posseduti. Io credo che per molti l' impressione sarà quella stessa ch' io ne ricevo, e cioè che l' individuo maggiore *M* macrodonte, con caratteri sessuali secondari assai sviluppati, dovesse essere un *maschio* vero e forte in tutto il senso della parola, mentre l' individuo minore *P*, priodonte, con caratteri sessuali secondari tanto ridotti, dovesse essere dotato d' una virilità assai attenuata.

M P

(Fig. 4)
Cyclommatus tarandus ♂
M macrodonte;
P priodonte.

Potendo volta per volta essere i parassiti castratori in maggiore o minor numero, sarà anche maggiore o minore la loro azione sui vari individui d' una specie: con ciò dunque spieghiamo tutte le forme di passaggio fra gli individui di sviluppo massimo e quelli di sviluppo minimo.

Riteniamo infine che i parassiti chiamati castratori non saranno tali nel senso assoluto e massimo della parola, ma agiranno sugli organi riproduttori e per correlazione sui caratteri sessuali secondari, più o meno, portando però assai raramente alla sterilità completa dell' individuo.

*
* *

Disgraziatamente le collezioni entomologiche, se già hanno preso un' in-

dirizzo migliore di quello ormai antiquato, non sono ancor fatte in modo da poter offrire buon materiale per queste ricerche.

Il metodo antiquato consiste nel disporre nella raccolta per ciascuna specie un maschio ed una femmina, al massimo poi quattro maschi e quattro femmine, possibilmente i più belli e grandi, non curandosi poi più il collezionista di altri esemplari delle specie così rappresentate nella sua raccolta, o destinando questi a regali, a scambi, a vendite.

Coll' influenza somma che in tutte le scienze hanno esercitato le dottrine evolutive, le raccolte veramente interessanti dovrebbero esser fatte in altro modo, conservandosi moltissimi esemplari di un numero anche limitato di specie, anche comuni, con esatta indicazione di provenienza per ciascuno. Quante ricerche intorno alla variazione ed ai problemi che ne indagano le cause, non si potrebbero iniziare su tali collezioni!

E però io aggiungerò ancora che gli insetti conservati nel solito modo a secco, in scatole, si riducono alle sole parti costituenti il loro dermascheletro chitinoso, mentre se fossero conservati in liquido opportuno, e principalmente in modo che questo potesse penetrar bene anche nel corpo, gli esemplari sarebbero assai più completi ed utilizzabili per molti studi.

Così ritengo che almeno nei Musei e nelle raccolte private, ben fatte, accanto alle collezioni entomologiche a secco dovrebbero formarsi collezioni di insetti conservati in buon alcool.

Ad ogni modo, riservandomi di intraprendere osservazioni dirette su quel materiale opportuno che, col tempo, con ricerche, con qualche spesa, e coll' aiuto di amici e di raccoglitori potrò riunire, riprendo ora la questione dal lato teorico generale.

Parecchie considerazioni ci hanno portato ad ammettere che sui Lucanidi maschi, oltre le condizioni di ambiente e di nutrizione delle relative larve, debbano aver agito anche dei parassiti castratori, quali cause di variazione di mole e principalmente di variazione nello sviluppo dei caratteri sessuali secondari (e degli organi riproduttori).

Però quale diverso effetto avrebbero quei parassiti sui Lucanidi maschi delle diverse specie!

Ciò non deve sorprendere, scrivevo nel mio recente lavoro generale [1], poichè i parassiti stessi possono volta per volta appartenere a specie e persino a gruppi zoologici diversi, poichè inoltre essi possono trovare un terreno diverso di loro azione a seconda delle varie specie, dei vari generi di Lucanidi, ed a seconda delle condizioni di vita di ciascuno di questi, principalmente considerando le specie esotiche.

Così potremmo spiegarci come gl' individui d' una data specie, provenienti da una località, presentino in generale uno sviluppo diverso da quelli

---

[1] - A. Griffini [11], 1905, pag. 34 e seguenti.

provenienti da un' altra località. — I parassiti sarebbero più abbondanti e troverebbero condizioni più appropriate di sviluppo nell' una piuttosto che nell' altra località.

Potremmo pure spiegarci come la variazione dei caratteri sessuali secondari non accompagni sempre concordemente la variazione della mole.

In questi casi io riterrei che i maschi piccoli aventi caratteri sessuali secondari benissimo sviluppati, saranno bensì derivati da larve mal nutrite o in altro modo sfortunate nella loro esistenza, ma sessualmente saranno maschi altrettanto o quasi altrettanto virili di quelli grandi e pure aventi caratteri sessuali secondari di grande sviluppo; mentre gli individui di qualunque mole aventi caratteri sessuali secondari ridotti saranno in maggiore o minore grado dotati di potere sessuale ridotto, senza che perciò sia molto strano che ve ne sieno anche di grandi, potendo alcuni provenire da larve ben nutrite.

Alcune specie possono per varie cause essere maggiormente soggette a restar vittime di parassiti castratori, e quindi in esse la forma maschile a caratteri sessuali secondari ridotti può presentarsi molto più abbondante della forma maschile con quei caratteri a perfetto sviluppo e persino delle forme intermedie.

E per spiegare il doppio campo di variazione dei maschi di certi *Eurytrachelus*, che possono variare verso la relativa naturale forma minore o verso la relativa forma *càpito*, noi possiamo ben ammettere che l' una di queste variazioni sia dovuta soltanto alle condizioni d' alimento e in generale di ambiente che influirono durante il periodo larvale, e l' altra invece ai parassiti castratori, oppure che l' una sia dovuta a certi parassiti e l' altra ad altri.

*
* *

Per quanto convincenti possano sembrare, almeno a me, i ragionamenti sopra esposti, non mi lascierò trasportare ad ammettere come impeccabili le conclusioni alle quali sono venuto, nè vorrò troppo generalizzare.

Prima di venire a conclusioni generali si dovranno studiare molti casi particolari su materiale vivo o almeno ben conservato, non perdendo di vista il problema generale, ma ricercando volta per volta le cause ed il modo di presentarsi dei risultati di queste nelle singole specie esaminate.

Nel mio già più volte ricordato recente lavoro [1], ho preso in considerazione anche l' importante fattore della scelta naturale, il quale per alcuni casi particolarissimi potrebbe mostrare il problema sotto tutt' altro aspetto.

In alcune specie di Lucanidi infatti, e propriamente in certi *Odontolabis*, i maschi di forma minore, cioè, indipendentemente dalla mole, dotati di caratteri sessuali secondari molto ridotti, di capo più piccolo, di mandibole corte, priodonti o quasi, vengono però ad aver le mandibole più larghe, più forti, più

[1] A. Griffini - *Considerazioni generali*, ecc. [11], Torino, 1905, pag. 36 e seguenti.

poderose assai, di quelle dei maschi della stessa specie spettanti alla forma maggiore, cioè aventi caratteri sessuali secondari rigogliosamente sviluppati, e nei quali le mandibole sono bensì lunghe e ramificate, ma molto esili.

Allora dunque questi maschi di forma maggiore, in caso di lotta, verrebbero a trovarsi meno bene armati, meno adatti; e pertanto nelle specie stesse essi sono delle vere rarità, prevalendo invece straordinariamente quelli della forma minore, la quale, pur con riduzione dei caratteri sessuali secondari in genere, avrebbe acquistato maggior solidità nelle mandibole, carattere indubbiamente utile.

Nello stesso mio lavoro ho appunto rappresentato nella figura 4 due maschi di *Odontolabis Lowei* di Borneo, della mia collezione; e di questi l'uno, priodonte, mostra mandibole brevi ma poderose, l'altro, mesodonte e con tutti i caratteri sessuali secondari ben sviluppati, mostra mandibole allungate e ramificate, ma gracili.

La scelta naturale, ho soggiunto ancora, come può aver reso o può tendere a rendere prevalente per qualche specie di Lucanidi la forma maschile minore, perchè in questi casi eccezionali questa forma, pur spogliata dello sviluppo di tanti caratteri sessuali secondari, ha rafforzato qualche carattere utile nella lotta, così può aver fissato in qualche specie la forma maschile a mandibole asimmetriche.

Mentre infatti nel massimo numero dei casi, sorvolando su qualche minuscolo particolare, noi vediamo che sia le forme di maschi maggiori come via via le minori hanno le due mandibole simmetriche, in alcune specie osserviamo quest'altro fatto: che cioè mentre la forma maschile maggiore ha le mandibole simmetriche, le forme man mano minori le presentano sempre più dissimmetriche in modo che i denti dell'una mandibola non corrispondono più col loro apice all'apice dei denti dell'altra ma vengono invece ad incastrarsi negli intervalli fra quelli e reciprocamente.

Con ciò la diminuzione dell'ampiezza di sviluppo di questi organi quali caratteri sessuali secondari, viene a compensarsi con un rinforzo degli organi stessi quali difese.

In alcune poche specie, piccole, questa asimmetria mandibolare con denti ad incastro è diventata la regola, sia nei maschi maggiori come via via nei minori. E ciò è degno assai di nota.

Il problema dunque, per chi vi si addentra alquanto, appare sempre più complesso, come le cause delle variazioni appaiono esser sempre più numerose e multiformi. E prima di ricercare delle leggi generali sarà bene, come già più sopra scrissi, studiare il fenomeno della variazione separatamente in ciascuna specie per la quale ciò sia possibile.

Conviene adunque raccoglière, raccoglier molto e bene, in località differenti, tenendo esatto conto delle località stesse e delle loro condizioni fisiche e biologiche; conviene conservare con cura il materiale raccolto, esaminare, sezionare, paragonare, e non stancarsi presto nè accontentarsi dei primi risultati.

Raccomanderei infine a quegli studiosi, ai quali per fortunate condizioni ciò fosse possibile, di sperimentare sopra Lucanidi e Scarabeidi vivi e sopra loro larve e crisalidi, tentando allevamenti in diverse condizioni, per vederne i differenti risultati.

Il solo studio degli animali morti, per quanto diligentissimo e fatto su materiale ottimamente conservato, non potrà mai illuminarci sufficientemente sopra tanti e tanti problemi biologici. L' animale morto non mi è mai sembrato completo. È l' animale vivo che noi dobbiamo principalmente ricercare e studiare: e sperimentando su di esso potremo avere in moltissimi casi soluzioni insperate ed anche talora inattese di questioni ardue e complesse che finora solo teoricamente ci sforziamo di risolvere [1].

INDICAZIONI BIBLIOGRAFICHE

1. **Boileau H.** - *Note sur le Catal. des Lucanides de M. C. Felsche.* - Annales Soc. Entom. France, Vol. LXVII, 1898.

2. **Emery C.** - *Compendio di zoologia* - Bologna, ed. Zanichelli, 1904.

3. **Felsche C.** - *Verzeichn. der Lucaniden welche bis jetzt beschr. sind.* - Leipzig, ed. Heyne, 1898.

4. **Griffini A.** - *Sulla variaz dei caratteri sess. secondari negli Scarabeidi* - Memorie R. Accad. degli Zelanti, Acireale, 3.a ser. Vol. I, 1903.

5. **Leuthner F.** - *Monogr. of the Odontolabini* - Trans. Zoolog. Society Dublin. XI, 1885.

6. **Planet L.** - *Essai monogr. sur les coléopt. des gen. Pseudolucane et Lucane.* Paris. ed. Deyrolle, 1899.

7. **Peyerimhoff P.** - *La variat. sexuelle chez les Arthropodes* - Annales Soc. Entom. France, vol. LXVI, 1897.

8. **Albers G.** - *Ueber Eurytrachelus purpurascens* var. *capito* und *E. Ghilianii* - Deutsche Entom. Zeitschr., 1884, XXVIII Band.

9. **Giard A.** - *Sur certains cas de dédoublement des courbes de Galton dus au parasitisme et sur le dimorphisme d' origine parasitaire* - Comptes rendus de la Société de Biologie, Paris, 28 avril 1894.

10. **Giard A.** - *Comment la castration agit-elle sur les caractères sexe secondaires?* Ibidem, 9 janvier 1904.

11. **Griffini A.** - *Studi sui Lucanidi - 1.° Consideraz. generali sulla grande variazione di caratteri nei maschi dei Lucanidi* - Torino, Tip. P. Gerbone, 1905.

[1] Per parte mia sarò gratissimo a quanti vorranno aiutarmi in queste ricerche inviandomi Lucanidi vivi o ben conservati nell' alcool (nel qual' ultimo caso sarebbe desiderabile che un taglietto praticato nell' addome di ciascun esemplare permettesse al liquido di penetrarvi nell' interno). Posso offrire in compenso la mia modesta opera come raccoglitore e quel po' di pratica che mi sono formata coll' occuparmi d' insetti da circa quindici anni a questa parte, oltre, ben inteso, il rimborso delle spese.

NOTIZIARIO

Mostruosità. Un pulcino nato sulla fine di Maggio p. p. a Tontaniva (Padova), ha quattro gambe completamente normali, e normalissimi sono pure il corpo e la testa.

Per fare il rovescio della medaglia, per avere cioè non un bipede quadrupede, ma un quadrupede bipede, ricordiamo una capretta, nata da circa tre mesi a S. Martino d'Albaro presso Genova, la quale gode ottima salute pur essendo priva delle gambe posteriori le quali sono completamente allo stato rudimentale. L'imperfezione non reca all'animale il menomo disturbo tenendo i due arti atrofizzati in posizione quasi perpendicolare al piano, pur mantenendosi in perfetto equilibrio mentre mangia e cammina. Ricordiamo un ibrido di pecora con capra mancante degli arti anteriori, nato a Valle di Morbegno e donato anni fa al Museo di Pavia.

Per la protezione degli elefanti. Nella colonia del Congo francese si promulgò una legge per la quale vien proibita la vendita e l'esportazione dei denti di elefante il cui peso non superi i due chilogrammi, e ciò perchè la caccia all'elefante giovane, era fatta su così vasta scala da diventare inquietante per la conservazione della specie.

Le fiere in Asia. I leoni sembrano ridotti a circa 200 appena, confinati nella vasta foresta di Gir. La caccia è riservata al solo rajà della regione onde conservarne la specie. I leoni nell'ultimo quinquennio non uccisero, nell'India Inglese, che due sole persone; le tigri ne uccisero 4925 ed i lupi 1996.

Neve nera. In un punto del Cantone dei Grigioni, non lontano dalla città di Coira, la neve caduta in seguito alle ultime intemperie, diventò improvvisamente nera come carbone. Lo strano fenomeno, non nuovissimo nel paese, fu cagionato dalla caduta di una vera nuvola di certi insetti senza ali, provvisti di lunghe gambe.

L'albero che sanguina cresce nelle Canarie ed ha una forma strana che lo fa rassomigliare ad un enorme fungo. All'epoca della fioritura è di uno splendore senza pari; lo si potrebbe quasi paragonare ad un immenso *bouquet* di fiori variopinti. Produce frutti simili, all'aspetto, alle ciliegie, ma non commestibili.

Ma ciò che rende singolare quest'albero (*Draconea draco*) sono due fatti: il primo che due alberi non possono prosperare in vicinanza l'uno dell'altro, il secondo che esso stilla, dalle incisioni che vengono praticate nella sua corteccia, una gomma di color rosso vivo che essiccandosi prende l'aspetto del sangue secco in grumi; da ciò il suo nome di *drago*.

Il consumo dei fiori a Parigi. Apprendiamo dai giornali orticoli francesi che Parigi consuma annualmente per 15 milioni di franchi in fiori freschi recisi.

In questa somma le colture del litorale mediterraneo concorrono per 5 milioni di franchi, così ripartiti press'a poco: un milione e mezzo di franchi, per due milioni e mezzo di dozzine di *rose* (prezzo medio L. 0, 60 la dozzina), due milioni e 300 mila franchi per sei milioni di dozzine di *garofani* (prezzo medio approssimativo L. 0,40 la dozzina), 500 mila franchi per sei milioni di mazzi di *violette* (prezzo medio L. 1 — la dozzina di mazzi) e 300 mila franchi per fiori diversi.

Gli altri 10 milioni di franchi sono prodotti quasi interamente dall'orticoltura di Parigi e dintorni, con largo contributo di serre e letti caldi i quali fanno ciò che — almeno in larga misura — potrebbe e dovrebbe fare il bel sole d'Italia.

Un'invasione di Cavallette nel territorio di Corigliano Calabro fu tale che sulle prime se ne raccoglievano più di cento quintali.

Esplorazione delle fonti sotterranee. Secondo esperienze condotte da un possidente tedesco, von Bulow, esiste un mezzo infallibile per scoprire la presenza di fonti sotterranee. Ove

si pieghi in due un filo di ferro forte, lungo circa 70 centimetri e lo si ripieghi alla sua metà ad angolo retto, in guisa che, tenendo due capi fra le mani, una parte del filo stesso si stenda orizzontalmente e il resto penda libero in senso verticale, l' immobilità del filo segnerà la mancanza assoluta di acqua sotterranea ed il suo movimento più o meno sensibile rivelerà per contro la presenza e l' importanza di una sorgente.

Così il Bulow scoperse una fonte ricchissima e ne precisò la profondità di 27 metri e la larghezza di 10, quantunque i tecnici dichiarassero impossibile trovarla in quel posto. Egli attribuisce il fenomeno alla elettricità. È noto infatti come tutte le correnti sotterranee emanino raggi elettrici lungo il loro percorso; il più forte è ridotto perpendicolarmente verso l' alto, e gli altri due, più deboli, vanno a formare, lateralmente al corso di acqua, un angolo di 36,6 gradi con esso. Ora la distanza laterale fra i due raggi, misurata alla superficie della terra, corrisponde precisamente alla profondità della fonte. Tali raggi facendo vibrare il ferro pendente in aria, rivelano la presenza dell' acqua, indicandone in pari tempo la posizione esatta.

La notizia merita ulteriore studio e conferma.

Nuovo frutto. Dalla *Rassegna Commerciale* di San Francisco di California rileviamo che innestando un pero sopra un tronco di melo, J. C. Richie di Fulton, contea di Sanoma in California, ha ottenuto un frutto che ha la buccia delle mele e la forma a campana delle pere, di 15 pollici di circonferenza e 14 e mezzo dalle estremità dei lati opposti (15 pollici: 37 centimetri circa).

Il consumo di solfato di rame. — Prima che si cominciasse a fare i trattamenti contro la peronospora, e cioè fino al 1889, non si importavano in Italia che da 12 a 14,000 quintali di solfato di rame. Nel 1893 è incominciata la produzione nazionale che oggi certamente tocca 170,000 quintali, e la importazione è salita a 30,000 quintali, perchè ora il solfato si adopera anche pei trattamenti agli olivi. L' Italia consuma dunque annualmente circa 500,000 quintali di solfato di rame, di cui circa 470,000 vanno per l' agricoltura, calcolandosi a 420,000 il consumo per la vite, in ragione di gr. 1200 per ettolitro di vino prodotto, il resto per gli olivi, e 30,000 circa per le industrie.

Un insetto distruttore dell' arancio in Spagna. — *Bollettino Ufficiale del Ministero d' A. I e C.* - Il console di Francia ad Alicante ha, or non è molto, annunziato che un insetto, noto sotto il nome di *Aonidia aurantii*, ha fatto la sua comparsa nella provincia di Alicante, e che i suoi danni sembrano per l' arancio così terribili, come quelli della fillossera per la vite.

Si sono impiegati più mezzi per combattere questo nuovo flagello, ma nessuno ha dato finora un risultato da potersi apprezzare.

Fino ad oggi il migliore sembrerebbe la affumicazione. Le fumicazioni si fanno coll' acido cianidrico prodotto dalla reazione dell' acido solforico diluito nel cianuro di potassio.

Perchè il trattamento sia efficace ed inoffensivo per gli operai incaricati della sua applicazione, i vapori tossici si producono sotto una gran tela impermeabile fatta a guisa di tenda di campagna, che ricopre e racchiude l'albero completamente. Questa tela è leggiera per non danneggiare i rami delicati, e di color nero per evitare che la luce decomponga l' acido cianidrico. In mancanza di tela nera si procede all' operazione dopo il tramonto del sole.

Per rendere la tela impermeabile al gas, la si tuffa due volte, e per un quarto d' ora ogni volta, in una soluzione calda al 10 0[0 di sapone nero. La reazione si produce direttamente sotto la tenda, mescolando in un vaso di terra cotta 100 grammi d' acqua, 70 grammi d' acido solforico e 50 grammi di cianuro di potassio.

Ogni affumicazione deve durare circa un' ora.

Struzzi come cavalcature. — Nella Colonia del Capo non pochi struzzi vengono addomesticati ed abituati a servire da cavalcature. Essi corrono con una velocità media di trenta chilometri all' ora, ma non possono sopportare un peso superiore a quello di un ragazzo dodicenne.

A proposito di un nuovo nemico della vite. — Il *Corriere della Sera* tempo fa avvertiva i viticoltori di un nuovo insetto, scoperto nel Piemonte, nell' Emilia e nel Cremonese, il quale non solo avrebbe compromesso il raccolto dell' annata, ma — dato il mezzo di lotta a cui si è costretti — anche quello dell 'anno successivo.

Questo insetto, o meglio questi insetti, poichè appartengono a due specie, non sono però una novità e già da molto tempo si conoscono col nome di *Sinoxylon muricatum* l' uno e *Sinoxylon sexdentatum* l' altro, e complessivamente col nome di *apate della vite.*

Ambidue questi insetti hanno la medesima biologia.

Compaiono in aprile e subito le femmine scavano una galleria forando i tralci nel punto d' inserzione di una gemma. Entro questa galleria avviene l' accoppiamento, in seguito al quale la femmina depone alcune uova, ed esce per scavare ancora gallerie simili alla precedente entro le quali depone altre uova.

Le larve appena nate cominciano a rodere il legno scavandosi delle altre gallerie per lo più discendenti e tortuose. Da queste larve hanno origine le ninfe le quali poi, tra il luglio e l' agosto, sono mutate in insetti perfetti, che svernano poi entro le gallerie per accoppiarsi nel modo sopra descritto nella ventura primavera.

I tralci offesi dall' apate si spezzano con estrema facilità e non sono più in grado di nutrire le frutta e le foglie.

Facilmente all' epoca della potatura si possono conoscere i tralci attaccati dall' apate poichè osservando, sia trasversalmente, sia in sezione longitudinale un ramo spezzato, si scorgono nell' interno le descritte gallerie, che hanno origine da un punto vicino ad una gemma.

I danni di questi insetti come vedesi sono assai serii, però per fortuna si tratta di animali che non si moltiplicano che scarsamente ed inoltre il loro numero è decimato di continuo da molti nemici fra cui altri insetti che li uccidono nell' autunno per occuparne le gallerie.

La lotta contro l' apate consiste nel tagliare tutti i tralci offesi e gettarli nel fuoco, — bruciando così anche gli insetti annidati in essi.

La Gazzetta dell' Agricoltore Toscano — Mancando in Toscana una propria pubblicazione per la tutela degl' interessi dei lavoratori dei campi, ci è gradito annunziare di essere sorta in Firenze, con il fasc. 2 Luglio, la **Gazzetta dell' Agricoltore Toscano.** Scopo della medesima è quello di portare un contributo al perfezionamento dei sistemi rurali odierni, in base ai miglioramenti voluti dalle accresciute esigenze della civiltà.

Abbonamento annuo L. 10 — di sei mesi L. 6 da inviarsi all' Amministrazione, Piazza S. Firenze, 4.

INSEGNAMENTI PRATICI

La calce per conservare l' acqua nei recipienti d' innaffiamento. — Ciascuno sa che l' acqua che si conserva nelle serre o nei giardini per innaffiamenti si corrompe facilmente, coprendosi di una schiuma verdastra e rendendosi inadatta allo scopo cui deve adibirsi; donde la necessità di vuotare spesso a fondo i recipienti per pulirli e lavarli.

Un distinto giardiniere della Meuse, il sig. G. D. Huet, scrive al *Journal de l' Agriculture* che si ovvia all' inconveniente gettando in un recipiente, allorchè l' acqua incomincia a insudiciarsi, un pugno di calce, sia in pasta, sia in polvere. Tutte le impurità si depositano quasi all' istante, l' acqua ridiviene limpida e inodora e rimane molto più a lungo atta all' innaffiamento che quella che si rinnoverebbe anche con la lavatura del recipiente. Infatti un lavaggio sia pur minuzioso, lascerà sempre dei germi d' infusori e di alghe che l' infetteranno di nuovo rapidamente.

Il Sig. Huet, afferma ancora che ponendo nell' acqua d' innaffiamento un pugno di calce per dodici o quindici litri d' acqua si distruggono anche i lombrici, che possono trovarsi nel terreno dei vasi.

Per impedire ai cani di rincorrere i polli. — Ecco un mezzo curiosissimo ed altrettanto semplice: consiste nell' attaccare un pollo morto al collo del cane! Il fatto appunto di aver costantemente questo strano bagaglio sospeso al collo lo esaspera talmente che si guarderà in seguito di rincorrere i polli che troverà per la via.

Il sistema è ingegnoso e assai logico, se vogliamo, ma lasciamo completa responsabilità del consiglio ai periodici esteri che l' hanno reso di pubblica ragione.

Il latte d' estate come si conserva. Diversi processi vengono comunemente seguiti per conservare il latte, che specialmente nella stagione estiva può con facilità alterarsi, fermentare e divenire nocivo alla salute del consumatore e disadatto al trattamento pel caseificio. L' esperienza comprova, che a 27 gradi il latte inacidisce in meno di 24 ore. Invece si conserva per almeno 50 ore, alla temperatura di 22 gradi, aggiungendovi l' 1 per 1000 di acido borico.

Un miglior sistema però consiste nello sciogliere nel latte l' uno per mille di bicarbonato di sodio. I recipienti debbono esser di terra, di porcellana, di maiolica, di ferro smaltato senza guasti o di vetro; debbono essere estremamente puliti, e tenuti in luoghi freschi.

Nei paesi nordici per conservare il latte a lungo lo si fa congelare in modo da potersi trasportare a grandi distanze. In Danimarca esso viene spedito in blocchi del tutto solidi che poi vengono fatti disgelare, avendo cura di agitare sempre il recipiente, acciocchè la panna si distribuisca in modo uniforme.

Per distruggere i parassiti dei polli, il *Bollettino veter. italiano*, consiglia di tuffarli, tenendo la testa al di fuori, in un bagno d' acqua tiepida contenuta in una tinozza di legno e in cui si siano fatti disciogliere 30 gr. di **solfuro di potassa** per litro d' acqua.

Ciascuna bestia, dopo essere stata ben bene bagnata in tutte le parti del corpo, si asciuga leggermente e poscia si mette in libertà in un cortile bene soleggiato o in locale riscaldato. Anche gli uccelli più delicati possono essere trattati con questo metodo.

Per distruggere le formiche l' *Amico del contadino* suggerisce questo rimedio:

Scoperto il formicaio, vi si mette in prossimità una spugna inzuppata di acqua zuccherata.

Le formiche attirate dallo zucchero s' introducono nella spugna e la riempiono: s' immerge allora la spugna in acqua bollente; si ripete l' operazione finchè si raccolgono formiche.

Oppure, secondo lo stesso giornale, si può usare per le piante quest' altro rimedio:

Si avvolge una corda di filaccia, una treccia di stoffa, un cencio - previamente intrisi nell' olio o nel catrame di carbon fossile - attorno all' albero, a poca distanza da terra. Si viene a formare così un ostacolo insormontabile per le formiche.

NOMINE, PROMOZIONI. ONORIFICENZE, PREMI

Rovereto Gaetano è abilitato per titoli alla libera docenza di geologia nella R. Univ. di Genova.

Pantanelli dott. Enrico « « « di botanica « di Roma.

Pantanelli Dante è incaricato dell' insegnamento di mineralogia nell' Univ. di Modena.

Capellini dott. Giovanni, prof. ordinario di geologia, è incaricato della direzione del Gab. di mineralogia nella R. Univ. di Bologna.

Ricca dott. Ubaldo è abilitato per esame alla libera docenza di botanica nella R. Univ. di Genova.

Assenza Vincenzo, incaricato di Sc. nat. nella scuola tecnica di Altamura è, per sua domanda, richiamato in attività di servizio presso la sc. tecnica di Modica.

TAVOLA NECROLOGICA

Mingazzini Pio, prof. ordinario di zool. e anat. degl' invertebrati nel R. Ist. di studi superiori pratici e di perfezionamento di Firenze, è morto il 25 maggio.

Vassallo-Crisafulli Diego, prof. incaricato di scienze naturali nella scuola tecnica di Modica, è morto il 27 detto.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

8. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi. *Siena.* — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

9. **Cesare Mancini** — Corso Ugo Bassi, 4. *Genova*, desidera cambiare Coleotteri e Imenotteri con altri coleotteri specialmente Scarabeidi, i quali accetterebbe pure indeterminati.

10. **Si cede** una bellissima collezione dei principali minerali italiani, per la maggior parte esattamente determinati e coll' indicazione della località. Sarebbe indicata per un Istituto tecnico o Liceo, o per un Collegio privato, come pure per un Dilettante. Per trattative rivolgersi all' amministrazione del Bollettino.

11. **De Boni Augusto.** Via Garibaldi, 55 - *Belluno* (Veneto) offre in vendita 1 merlo vivo, perfettamente albino. Occasione favorevole per un Giardino Zoologico o per qualche appassionato cultore.

12. **M. H. F. Lorquin,** Taxidermist, 323 *Kearny St., San Francisco* California, offre en vent des Coléoptères de toute la côte du Pacifique, depuis l' Amérique anglaise jusqu' au Panama, tous avec indication de localité et la plupart determinés par des auteurs français.

13. **V. Manûel Dûchon,** Entomologiste à *Bakovnik* (Rakonitz) - Bohême (Autriche) offre des nombreûx Coléoptères d' Asie mineur (d' Alem. Dagh, Bûlgar Dagh etc.) Tous les espéces fraîches et très bien préparées.

14. **Giuseppe Meloni** *Lanusei* (Sardegna) offre la rara specie della *Lacerta Sardoa Meloni* descritta dal Parona - di recentissima cattura e conservata in alcool.

15. **Ilario Capomazza.** *Saganeiti* - (Eritrea) cederebbe esemplari in pelle di *Bucorvus Abissinicus* e di *Cercopithecus Sabaes Linn.* - farebbe anche cambi con l' opera di « Heuglin-Ornithologie Nordost-Afrika's-Cassel 1869-1873 ».

16. **Ilario Capomazza.** *Saganeiti* (Eritrea) Desidera acquistare od avere in cambio di qualche esemplare in pelle di uccelli eritrei, il catalogo degli uccelli raccolti nel territorio di Bogos ecc. da O. Antinori negli anni 1870-71, compilato da O. Antinori e Salvadori T.

E. BOZZINI, Redattore responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

SOMMARIO DEL N. 89-90 DELL' " AVICULA „

Hanno pagato l'abbonamento 1905

(7.ª nota)

Ambrosiani dott. Michelangiolo — Bartolotti dott. Ciro — Camperio ing. Camillo — Faneles-Coniglio dott. Giacomo — Funaro prof. Angelo — Gabinetto di Scienze naturali R. Liceo, Padova — Ghidini Angiolo — Mantovani prof. Pio — Orto botanico - Urbino — Pacillo Michele — Petrucci nob. Pandolfo — Rosenberg Fr. — Rossini dott. Luigi — Saccardo prof. P. A. — Trani dott. Emilio — Vercelloni rag Carlo. — Whitaker cav. G I. (*continua*)

Conto corrente con la posta

ANNO XXV N.° 8

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scamb e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai camb[illegible] possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La [illegible] si ha diritto di pubblicarla gratis, [illegible] ne viene accordata la ristampa, p[illegible] pense. Dalle *inserzioni gratuite* so[illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale [illegible] di quelle delle quali ci pervengono due esemplari [illegible]. Chi desidera [illegible] scriva in car-

Preg. Sig.

Al prezzo di L. 2,50 (franco di porto) annunziamo agli escursionisti ornitologi e a q uanti si occupano di cacciagione di uccelli di avere posto in vendita il noto :

VADE-MECUM ORNITOLOGICO

CALENDARIO TASCABILE E NOTIZIARIO PER L'ESCURSIONISTA ORNITOLOGO

(Pag. 275 in 16) di G. VALLON (Pag. 275 in 16)

Suo contenuto: *Prefazione* - *Calendario* (che è quello del R. Osservatorio astronomico al Collegio Romano - Anno XXVI-1905) — *Tabella indicante le epoche di nidificazione delle specie comuni all' Italia* - *Elenco delle specie rare settentrionali o settentrionali orientali che giungono da noi durante i mesi invernali* - *Avvisi-réclame* (riguardanti i prodotti degli Avicoltori) - *Bibliografia ornitologica Italiana* - *Del modo di servirsene* (riferentesi alle pagine soltanto lineate per le eventuali osservazioni da farsi su qualche specie) - *Distinta dei nomi italiani degli uccelli* - *Abbreviazioni adottate nell' indice e nel Notiziario* - *Indice.*

La classificazione adottata per l' indice è quella usata dall' illustre Arrigoni degli Oddi nel suo « Manuale di Ornitologia italiana ». Sono messi fra parentesi i nomi di quelle specie per le quali il prelodato Arrigoni usò la nomenclatura moderna non ancora da tutti accettata e conosciuta. Omessa la sinonimia, per non aumentare il volume del libriccino, è stata ristretta anche la bibliografia la quale accenna soltanto ai lavori di maggiore importanza e d' interesse speciale.

L' A. sarà grato a tutti coloro che vorranno aiutarlo nella compilazione futura suggerendo tutte quelle modificazioni che possono servire a render più simpatico e più utile il libriccino stesso.

GRIFFINI dott. ACHILLE

GLI UCCELLI INSETTIVORI

NON SONO UTILI ALL' AGRICOLTURA

È una nuova pubblicazione, edita a cura della *Rivista Italiana di Scienze Naturali,* Siena 1904, che contiene preziosi dati e notizie interessanti in confutazione alla questione sulla utilità degli uccelletti insettivori verso l' agricoltura, questione che l' Egregio A. viene dimostrando esser falsa.

Il lavoro è diviso in capitoli di cui ci limitiamo a riprodurne i titoli: *Questione di competenza — Insetti — Utili e nocivi — L' uomo altera l' equilibrio naturale — Nemici naturali degli insetti fitofagi — Insetti utili — Insetti predatori — Insetti parassiti endofagi — Insetti nocivi importati — Parassiti endofagi dei principali insetti nocivi — Prime conclusioni — Gli Uccelli insettivori non sono utili — Gli uccelli insettivori sono nocivi — Indicazioni bibliografiche — Conclusioni.*

In appoggio alle sue teorie, l' Egregio A. riporta le dichiarazioni di insigni naturalisti quali, fra gli italiani, Lessona, Sabbioni, Rondani, Ghiliani, Cameraro, Berlese, Arrigoni degli Oddi, Ribaga, Lioy.

(Prezzo dell' opera di pag. 83 in-8.° con 24 figure intercalate nel testo L. 5).

Anno XXV N. 8 15 Agosto 1905

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

GINETTA NOÈ

I FIORI NELLA MODA

« I fiori saranno i principali ornamenti delle *toilettes* da sera. Le signorine si varranno delle rose e dei gelsomini: le signore potranno ricorrere alle camelie bianche, alle grandi ireos, alle vellutate *pensées* così suggestive sul tulle nero o bianco!

« I petali delle rose verranno adoperati assai per le frangie o riuniti in masse serrate, compatte, formanti dei grandiosi motivi decorativi.

« Si faranno dei boa, delle stole, dei semplici giri di collo tutti in fiori, dai quali emergerà, roseo fiore animato, il bel volto femminile ».

Così da un giornale scolastico, nel quale i consigli per gli ornamenti muliebri sono spesse volte dettati da Donna Clara o dalla Parisina.

Dev' essere d' una data non molto recente, ma i fiori pompeggiano ancora nel campo della moda.

Ed i cappelli di paglia dalla larga tesa leggermente incurvata sul davanti sono quasi nascosti dalla profusione dei fiori posati graziosamente sul tulle bianco o marrone: e sono i grappoli azzurri delle glicine, le leggiadre ciocche delle fucsie, i grappoli viola e bianchi dei lillà e dei fiori di rubina che rompono con tanta eleganza ed innocente civetteria l' uniformità del cappello tutto bianco, o tutto marrone.

E dai tricorni dei cappelli *marquise* scherzano i mazzi di miosotidi, di fiordalisi, delle margherite che par vogliano sciogliersi dal nodo del nastro di velluto nero che li tiene tanto artisticamente legati. E sulla tesa di tulle bianco occhieggiano nel loro rosso ammagliante, nella ricchezza dei loro petali lucenti, i grossi papaveri e le rose vellutate. E dondolano i delicati petali delle roselline bianche, e le civettuole campanule azzurre, e le campanelle candide dei mughetti e le abbaglianti corolle dei botton d' oro, ai movimenti rapidi delle ricciute testoline dei bimbi, quasi nascosti sotto il cappellone di paglia finemente traforata.

Scherzano le mammole, sparse, o raccolte a mazzi, i petali degli iris, i rosei fior di

pesco intrecciati dall' arte o formanti striscie sulle tele dei parasole, sulle piume, sul tulle, sulle pergamene dei ventagli.

In mezzo all' oro trasformato al calore della fiamma nei magazzini delle oreficerie, come dalle piante baciate dal caldo raggio del sole appariscono giaggioli, ciclamini, vilucchioni dalle corolle semiaperte ed ornano le capsule degli orologi, e contornano i vassoi cesellati, e s' intrecciano secondo lo stile *liberty* intorno ai piedistalli delle ricche anfore, ai cestelli, alle giardiniere d' argento e d' oro che li raccoglieranno in tutta la loro naturale bellezza. E rifulgono fra le trine circondanti qualche bel visino di fanciulla, fra i nodi delle cravatte e dei nastri, come sui fazzolettini profumati di *battiste.* E nelle sontuose sale si specchiano contornanti i cristalli lucenti; nei salotti fanno capolino dalle pareti tappezzate dai ricchi drappi fiorati, dai ninnoli graziosi formati dalle dita bianche ed affusolate delle signorine, che hanno composto le loro corolle con una squisitissima delicatezza tanto da non lasciar punto invidiare la freschezza dei loro compagni disposti nei bouquets freschi che fanno pompa in mezzo al grande tappeto verde-erba sparso di rosolacci vividi.

Così la moda intorno a noi fiorì, acconciando i fiori nei suoi gusti tanto raffinati, e malgrado la pioggia continua che di molto ci fa sospirare il bel tempo, ecco che ci accarezza in compenso nella profusione de' suoi fiori, e ci lusinga in mezzo a tanta bellezza, in mezzo ai profumi delle sue essenze.

Abbiategrasso, 24 Maggio 1905.

Geom. VITALE FRANCESCO

I Coleotteri Messinesi

(continuazione)

305. *Betarmon bisbimaculatus* Sch. — Rarissimo; 2 esemplari a Casino in Luglio nell'erba dei fossati. [1]
306. *Cryptohynus curtus* Germ. — Comune a Passo-Badia nell'Agosto.
307. « *meridionalis* Lap. — Comune a Corsari e Tono nel Maggio.
308. *Cardiophorus collaris* Er. — Comunissimo sulle *Quercus* in Giugno.
309. « v. *Schwarzi.* Rag. [2] — Questa nuova varietà è comune col tipo.
310. « *ulcerosus* Gené. — Rarissimo; un esemplare a Bardaro.
311. « *argiolus* Gené — Comune a Curcurace.
312. « *Eleonorae* Gené — Raro; in Settembre a Scala.
313. « *ruficrus* Brull. — Rarissimo; un esemplare raccolto a Curcurace il 17 Giugno 1903.

---

(1) Noi erroneamente credevamo che il *Betarmon quadrivittatus* Rag. fosse sinonimo di questa specie.

(2) Varietà nuova del Ragusa non ancora citata.

314. *Cardiophorus melampus* Illig. — Rarissimo; un esemplare a Tono in Agosto.
315. *Melanotus crassicollis* Erich. — Non raro a Cavaliere e Catarratti in Giugno e Luglio.
316. « *dichrous* Er. — Rarissimo; un esemplare a Scala in Maggio.
317. *Athous ineptus* Cand. — Non raro a Calamarà da Luglio ad Agosto.
318. « *subfuscus* Mull. (1) — Rarissimo; un esemplare raccolto a Castanea.
319. « *castaneus* Fair. — Rarissimo; un esemplare a Tono in Agosto.
320. *Agriotes sordidus* Illig. — Comune in varii posti.
321. *Synaptus filiformis* F. — Raro a Colla nel Luglio.
322. *Adrastus lacertosus* Er. — Raro in Maggio al Faro.
323. *Cebrio Fabricii* Leach. (2) — Non raro, ad Annunziata e Tremonti in Luglio.
324. « *gigas* F. — Non raro a Torretta in Ottobre.
325. « *dubius* Rossi — Rarissimo; 2 esemplari a Colla in Aprile.
326. « *melanocephalus* Germ. — Comune in Giugno.
327. *Helodes minuta* v. *nebrodensis* Ragusa — Non rara a Scala e Catarratti.
328. *Hydrocyphon australis* Lin. — Comune a Corsari sui *Tamarix*.
329. *Lampyris mutabilis* Oliv. — Rara a Linata in Luglio.
330. *Cantharis livida* Lin. — Comunissima in Maggio.
331. *Metacantharis haemorrhoidalis* F. — Comunissima a Scala sul *Cytsus* in Maggio.
332. *Ragonycha fulva* Scop. — Comunissima ovunque.
333. *Pygidia sicula* Mars. — Comune a Scala e Catarratti.
334. *Malthinus filicornis* Kiess. — Comune in primavera.
335. « v. *scriptus* Kiess. — Assieme al tipo.
336. *Malthinus deceptor* Baudi — Comune a Scala in Maggio.
337. « *dryocoetes* Rotb. — Comune in primavera.
338. *Malthodes messenius* Fiori n. sp. (3) — Trovata da noi a Scala sul *Cytsus triflorus* in Aprile.
339. « *bifurcatus* Kiess. — Comune in primavera a Linata.
340. *Drilus flavescens* Rossi — Non raro dall' Aprile al Giugno nelle colline.
341. *Atelestus brevipennis* (4) Lap. — Comune sotto le pietre alla spiaggia del mare a Nizza-Sicilia in Maggio.
342. *Charopus nitidus* Küst — Comune sotto le pietre a S. Ranieri.
343. « *apicalis* Kiess. — Comune a Campo-Inglese.
344. *Hypebaeus flavicollis* Er. — Comune in città in Luglio.

---

(1) Specie nuova per la Sicilia.

(2) Il Ragusa non possedea questa specie la quale è citata dallo Chevolat, e dal Baudi notata.

(3) Specie nuova per la Scienza, da noi trovata a Scala.

(4) Questa specie nuova per la Sicilia è già stata annunziata dal Sig. Ragusa nel Nat. Sic.

345. *Ebaeus collaris* Er. — Comune al Campo-Inglese in Luglio.
346. *Antholinus lateralis* Er. — Comune a Scala in Maggio.
347. *Sphinginus coarctatus* Er. — Comune a Colla in Giugno.
348. *Attalus semitogatus* Fair. — Comune a Casino e Catarratti.
349. « *erythroderus* Er. — Comunissima ovunque.
350. « *aetnensis* (1) Ab. — Comune a Contemplazione.
351. *Axinotarsus longicornis* Kiess. — Comunissimo in molti posti.
352. *Malachius spinipennis* Germ. — Comune sul *Daucus*.
353. « *spinosus* Er. — Comune a Linata in Luglio.
354. *Dasytes 4-pustulatus* F. — Non raro a Scala nel Maggio.
355. « *graeculus* Kiess. — Comune sulle *Asteracee*.
856. « *flavipes* Ol. — Non raro a Scala ed in città.
357. « *aerosus* Kiess. — Raro a Passo Badia in Marzo.
358. « *nigroaeneus* Küst. — Non raro a Linata in Luglio.
359. *Psilothris cyaneus* Ol. — Comune su le *Asteracee*.
360. « *protensus* Gené. — Rarissimo; un esemplare a Linata.
361. « *melanostoma* Brull. — Rarissimo; un esemplare a Colla.
362. *Dolichosoma simile* Brull. — Rarissimo ; un esemplare a Calamarà in Aprile.
363. *Haplocnemus siculus* Kies. — Comune a Linata in Giugno.
364. « *trinacriensis* Ragusa — Raro; pochi esemplari a *Bucceri*.
365. *Danacaea imperialis* Gené. — Comunissima sull' *Euphorbia*.
366. « *picicornis* Küst. — Come la precédente.
367 « *aurichalcea* Küst. — Come la precedente e sul *Cytsus*.
368. *Trichodes alvearius* F. — Comune sul *Daucus* a Colla.
369. « *v. Dahli* Spin. — Più comune del tipo.
370. « *flavicornis* Germ. — Rarissima a Linata col precedente.
371. *Corynetes pusillus* Klug. — Non rara a Calamarà.
372. *Necrobia ruficollis* F. — Un solo esemplare in città in Ottobre.
373. « *violacea* L. — Non rara al Faro.
374. « *rufipes* Degeer. — Rara in città.
375. *Gybbium psylloides* Cozem. — In città d'inverno.
376 *Mezium affine* Boiel. — Col precedente, in casa.
377. *Niptus nobilis* Reitt. — A Scala d'inverno nei detriti boschivi.
378. *Bruchus obesus* Luc. — Non rara d' inverno sotto le scorze degli alberi di bosco.
379. « *Aubei* Boiel. — Al Tono d' inverno raro.
380. « *variegatus* Rossi — Comune.
381. *Dryophilus densipilis* Abeil. — Rarissimo in primavera su le *Quercus*.
382. « *siculus* Ragusa n. sp. — Rarissimo ; 2 esemplari a Colla.

---

(1) Questa nuova specie descritta su esemplari trovati a Catania si trova anco a Palermo e a Messina.

383. *Gastrallus laevigatus* Oliv. — Raro a Calamarà in Luglio.
384. *Byrrhus striatum* Oliv. — Rarissimo in casa.
385. « *fagi* Muls. — Rarissimo ; un esemplare trovato in Gennaio 1902.
386. « *hirtum* Ill. — Raro ; in città d' inverno.
387. « *paniceum* L. — Non raro nelle dispense o nelle cantine.
388. « *Reyi* Bris. (¹) — Rarissimo ; un esemplare nel Novembre 1900.
389. *Ochina hederae* Müll. — Rarissima ; un esemplare raccolto a Colla il giorno 8 luglio 1902.
390. *Metholcus cylindricus* Germ. — Non raro in casa nel Luglio.
391 *Sinoxylon sexdentatum* Oliv. — Nel legno fradicio di *Pirus*.
392. *Xylopertha pustulata* F. — Comune in Ottobre nei fichi cariati.
393. *Erodius neapolitanus* Sol. — Rarissima ; a Tremonti in Estâ.
394. « *siculus* Solier — Non rara ad Ortira.
395. « *vicinus* Sol. — Comune a Castanea.
396. *Pachychila Dejeani* Bes. — Comunissima.
397. *Tentyria grossa* Bess. — Comune a Scala S. Ranieri, ecc.
398. « *laevigata* Stev. — Comunissima a S. Ranieri.
399. *Stenosis angustata* Herbs. — Comune sotto le pietre, le scorze, ecc.
400. « v. *sicula* Sol. — Comune col tipo.
401. « v. *intermedia* Sol. — Rara a Curcurace.
402. *Dichillus minutus* v. *socius* Rott. — Raro a Calatabiano in Marzo.
403. « *pertusus* Kies. — Comunissimo ovunque.
404. « « v. *biseriatus* Reiche — Comune col tipo.
405. *Helenophorus collaris* L. — Non raro in città nell' està.
406. *Scaurus tristis* v. *giganteus* Küst. — Rarissimo ; un esemplare in città in Luglio.
407. « *striatus* F. — Comunissimo.
408. *Blaps similis* Latr. — Comune in città.
409. *Asida Bayardi* Sol. — Comune a Campo-Inglese.
410. « *Goryi* Sol. — Comune in montagna.
411. « *sicula* Sol. — Comunissima.
412. *Pimelia rugulosa* Germ. — Comunissima.
413. « v. *bifurcata* Sol. — Piuttosto rara col tipo.
414. *Crypticus helvolus* Küst. — Comunissima nella spiaggia sotto la sabbia, da Faro o Gesso.
415. *Oochrotus unicolor* Luc. — Raro a Piano-forno, sotto le pietre.
416. *Dilamus rufipes* Luc. — Rarissimo ; un esemplare a Colla.
417. *Dendarus lugens* Muls. — Raro d' inverno sotto le scorze degli alberi.
418. *Pedinus helopioides* Ahr. — Comune su le colline. (*continua*)

(¹) Erroneamente il catalogo di Berlino mette questa specie nel genere *Oligomerus* Redt., ed il Bertolini lo ha tal quale copiato.

INVENZIONI E SCOPERTE

Un'importante scoperta sui batteri e precisamente sulla mosca *tsè-tse* per opera della quale in Africa muore numeroso bestiame, è annunciata dal prof. Kock che appunto ha compiuto nell'Africa occidentale un viaggio di ricerche sulle malattie infettive.

Nuova pianta tessile. Un italiano, il dottor Perini, chimico e botanico, residente al Brasile, esplorando le rive del San Francisco, trovò una pianta portante un grande fiore purpureo, simile a quello dell'Iris. Ne esaminò lo stelo e avendo riconosciuto che conteneva fibre robuste e sottili, raccolse i semi e coltivò la pianta e le diede il nome di *Canhano Braziliense*, o canapa brasiliana. Successivi esperimenti assicurano che le fibre fornite dalla nuova pianta sarebbero adatte come il migliore lino e la migliore canapa ad essere filate, tessute, e ritorte in filo e corde e che i residui dello stelo danno un'ottima qualità di cellulosa per la fabbricazione della carta. La *Canhano Braziliense* è pianta resistente assai alla siccità ed alle grandi pioggie e può essere coltivata dappertutto. Può essere raccolta tre volte all'anno e fornire, ogni metro quadrato di terra coltivata, kg. 1200 di fibre nette e kg. 6 di stelo utilizzabili per la fabbricazione della carta.

Campioni di tela furono tessuti in Italia con telai a mano e sembrano fatti con la migliore qualità di lino.

Il dott. Perini si è assicurato un brevetto per la propria scoperta, e ha iniziato la coltivazione della nuova pianta in larga scala in società con una ditta inglese.

Bottiglie di carta pel latte. Una nuova invenzione industriale, chiamata sembra ad un grande avvenire, consiste nella fabbricazione di bottiglie di carta pel latte. Esse son fatte mediante carta pesta, di forte qualità con doppio fondo e coperchio; sono rivestite di parafina, che le rende impermeabili ed impedisce al latte di prendere il sapore della carta; sono infine sterilizzate.

Il latte in bottiglie di carta si conserverebbe due giorni di più del latte in bottiglie di vetro. Le bottiglie di carta presentano inoltre il vantaggio di avere un peso minimo: esse pesano 1|12 del peso d'una bottiglia di vetro. Si dice che si stia costruendo nel Belgio una fabbrica che potrà fornire 200,000 bottiglie al giorno.

NOTIZIARIO

Minerali radio-attivi nell'Espinar. I Signori Munoz De Castillo e Retamal pubblicano una nota negli *Anales de la Sociedad Espanola de Fisica y Quimica,* nella quale fanno palese di aver incontrato per la prima volta minerali di uranio nella località chiamata San Rafael (Guadarrama).

Essendo loro stati presentati alcuni campioni di rame delle miniere « Flor del Espinar », « La Reina » e « La Nevada » allo scopo di esaminarli e conoscere la loro radio-attività, ebbero a notarvi la esistenza di specie uranifere; e visitando quelle miniere riscontrarono l'uranio assai disseminato nelle specie più abbondanti *trogerita* (arseniato idratato di uranio), e la *zeunerita* (arseniato idratato di uranio e di rame).

Alcuni esemplari di questi minerali hanno dato in 22 ore radiografie molto accentuate.

Una cittá riscaldata elettricamente. È la graziosa cittadina di Davos delle Alpi svizzere, ben nota pel suo clima secco e freddo che vi attira, ogni inverno, un gran numero di forestieri e convalescenti, e dove molti e frequentatissimi sono i Sanatori che la purezza di quell'aria ha consigliato di costruire.

La questione del riscaldamento della città ha preoccupato molto le autorità locali pel fatto che i sistemi comuni a gas o a carbone od a vapore potrebbero contaminare l'aria pura di quella sta-

zione climatica. Fu ora l'elettricità che venne adottata in preferenza, sempre, naturalmente, nel caso di averla ad un prezzo conveniente.

Ad una distanza di 17 km. da Davos, i fiumi Landwasser e Abbula presentano una caduta d'acqua sufficiente per 5 unità di 300 HP ciascuna di potenza. La corrente ivi generata è bifase e viene trasportata a Davos ad una tensione di 16.000 volts.

Pel riscaldamento delle abitazioni servono dei radiatori formati da bobine di resistenza smaltate distribuite nei diversi locali. Si ritenne che fossero necessari 231 watt-ora di energia per metro cubo di aria, e la pratica confermò tali cifre.

Per la cucina, i fornelli sono costituiti di piccoli trasformatori inducenti alla loro base delle correnti locali sufficienti.

D'importanza speciale è, come abbiamo detto, la questione del prezzo. Le spese annuali per tutto l'impianto sarebbero state nel primo anno di 830.000 lire; il consumo totale essendo stato di 25 milioni di kilowatt-ora il prezzo unitario per kilowatt ora riescirebbe di 3,3 centesimi che non è eccessivo pel riscaldamento, benchè forse un po' elevato per la cucina.

Dal giudizio dei tecnici tale sistema di riscaldamento riuscirebbe ben superiore a quelli tentati prima.

Il pepe rosso. È questa una specialità spagnuola, massimamente della provincia di Murcia. Si calcola che la sua produzione sia di 6 milioni di chilogrammi circa, che si esportano specialmente all' Argentina, in Algeria e nel Portogallo.

La coltivazione di questa specie di legume-droga si dice che sia molto rimunerativa calcolandosi che — pur non tenendo conto del primo raccolto che si consuma verde — i tre raccolti seguenti, che vengono trasformati in pimento macinato rendono all' incirca 1900 a 2000 franchi per ettaro contro una spesa di franchi 1600.

Concorso internazionale di previsione del tempo. La Società Belga d'astronomia e meteorologia ha aperto per il prossimo mese di Settembre un concorso internazionale di previsione del tempo all'oggetto di trovare il metodo per determinare le fasi del tempo in una data fissa.

Questo concorso essendo il primo del genere, unicamente si esige la previsione del tempo con 24 ore di anticipazione.

I concorrenti, dovranno annunciare con un giorno di anticipazione le variazioni barometriche in aumento o in diminuzione che si producono in tutta Europa, la situazione approssimativa dei centri di depressione e la produzione o disparizione delle burrasche. Un giurì competente concederà un premio all' autore delle previsioni più esatte.

INSEGNAMENTI PRATICI

Nuovo metodo per la sterilizzazione dell' acqua. — *Rivista Medica* — Sono state proposte varie sostanze per sterilizzare chimicamente l'acqua; il permanganato di potassio o di calcio, il bromo, il tachiolo, la calce, l'ozono e tante altre con risultati più o meno buoni. Tutte però lasciano a desiderare sia dal lato pratico, sia dal lato igienico.

Il dott. Siosstzoff (*Journal medico-militare — Pietroburgo,* Marzo 1904) propone di adoperare l'acqua imperiale. Egli afferma che con 1400 gr. di acido cloridrico commerciale e 540 gr. di acido nitrico e 1600 gr. di soda si possono benissimo disinfettare mille litri d'acqua. La soda si aggiunge naturalmente dopo fatta la sterilizzazione per neutralizzare l'acidità dell'acqua, si otterrebbe il medesimo scopo con minori quantità, se alle sostanze anzidette venisse aggiunto un poco di percloruro di ferro. Così per 1000 litri di acqua basterebbero un Kgr. di acido cloridrico e 390 gr. di acido nitrico se ad essi si aggiunge gr. 2.50 di percloruro di ferro, il quale, secondo l'A., ha la virtù di esaltare l'azione battericida dell'acqua imperiale.

Impermeabilizzazione dei tessuti. Un nuovo procedimento per impermeabilizzare i tessuti consiste nell'applicazione di una mistura che li dà molta maggior durata e li fa anche completamente inodori.

Detta mistura si compone delle seguenti sostanze:

Paraffina	60 parti
Gomma almadina	20 «
Olio di resina raffinato	10 «
Cera carnauba	10 «

La paraffina e l' almadina si scaldano a 205°C. Quando l' almadina ha fuso la cera carnauba, si aggiunge l' olio di resina e il tutto si mantiene a 205° C sino a che la miscela acquisti perfetta omogeneità. Il tessuto da impermeabilizzarsi si tratta con questa composizione, che ha il vantaggio di seccarsi immediatamente dopo applicata.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Pachini dott. Ugo è abilitato per esame alla libera docenza di mineralogia nel R. Istituto di studi superiori di Firenze.

Longo Biagio, libero docente, è incaricato dell' insegnamento di storia nat. delle droghe medicinali nell' Univ. di Roma.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

8. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, *Siena*. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

9. **Cesare Mancini** — Corso Ugo Bassi, 4. *Genova*, desidera cambiare Coleotteri e Imenotteri con altri coleotteri specialmente Scarabeidi, i quali accetterebbe pure indeterminati.

10. **Si cede** una bellissima collezione dei principali minerali italiani, per la maggior parte esattamente determinati e coll' indicazione della località. Sarebbe indicata per un Istituto tecnico o Liceo, o per un Collegio privato, come pure per un Dilettante. Per trattative rivolgersi all' amministrazione del Bollettino.

11. **De Boni Augusto.** Via Garibaldi, 55 - *Belluno* (Veneto) offre in vendita 1 merlo vivo, perfettamente albino. Occasione favorevole per un Giardino Zoologico o per qualche appassionato cultore.

12. **M. H. F. Lorquin**, Taxidermist, 323 *Kearny St.*, *San Francisco* California, offre en vent des Coléoptères de toute la côte du Pacifique, depuis l' Amérique anglaise jusqu' au Panama, tous avec indication de localité et la plupart determinés par des auteurs français.

13. **V. Manûel Dûchon,** Entomologiste à *Bakovnik* (Rakonitz) - Bohême (Autriche) offre des nombreûx Coléoptères d' Asie mineur (d' Alem. Dagh, Bûlgar Dagh etc.) Tous les espèces fraîches et très bien préparées.

14. **Giuseppe Meloni** *Lanusei* (Sardegna) offre la rara specie della *Lacerta Sardoa Meloni* descritta dal Parona - di recentissima cattura e conservata in alcool.

15. **Ilario Capomazza.** *Saganeiti* (Eritrea) cederebbe esemplari in pelle di *Bucorvus Abissinicus* e di *Cercopithecus Sabaes Linn.* - farebbe anche cambi con l' opera di « Heuglin - Ornithologie Nordost-Afrika's-Cassel 1869-1873 ».

16. **Ilario Capomazza.** *Saganeiti* (Eritrea) Desidera acquistare od avere in cambio di qualche esemplare in pelle di uccelli eritrei, il catalogo degli uccelli raccolti nel territorio di Bogos ecc. da O. Antinori negli anni 1870-71, compilato da O. Antinori e Salvadori T.

E. BOZZINI, Redattore responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

---

Giulio Franceschi. **Il Cacciatore.** — Un vol. di pag. x-344 — Ulrico Hoepli, editore, Milano, 1905. — L. 2,50

È stata pubblicata la *terza* edizione di questo Manuale e se il nome dell'editore giustificava il favore incontrato dalle altre due ed era garanzia per la bontà della nuova, quello dell'autore, ben noto nel campo cinegetico, ci assicurava di trovarvi raccolte tutte le nozioni acquistate in trenta anni di vita vissuta nell'esercizio venatorio e nella stampa sportiva.

Nè la nostra aspettativa è rimasta delusa perchè, oltre alle importanti modificazioni fatte nella seconda edizione, questa terza vedesi notevolmente aumentata e non vi è trascurato alcuno dei tanti cambiamenti avvenuti nelle armi, nelle munizioni, nei cani da caccia e nelle leggi, tra le quali l'ultima votata dal Senato nel Maggio di quest'anno ed ora avanti alla Camera dei Deputati.

Non è quindi arrischiato quanto l'Autore ha asserito nella breve prefazione a questa nuova edizione, che essa deve, cioè, interessare pur quelli i quali ne hanno una delle precedenti, inquantochè può considerarsi come interamente rifatta; e per conto nostro possiamo aggiungere che, stante la discussione da farsi alla Camera, questo non è soltanto un buon libro, ma è anche di attualità.

MEMORANDUM

Rinnoviamo ancor viva preghiera a tutti i Signori Abbonati ritardatari affinchè facciano sollecita rimessa del loro dare a questa amministrazione necessitando sistemare le partite arretrate degli abbonamenti.

Conto corrente con la posta

ANNO XXV N.° 9

Scienza e pratica *Istruzione e diletto*

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all' estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scamb e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano - Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non ci ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Anno XXV N. 9 15 Settembre 1905

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

Geom. VITALE FRANCESCO

I Coleotteri Messinesi

(continuazione)

419. *Colpotus strigosus* Costa. — Rarissimo; un esemplare in città.
420. *Phylax littoralis* Muls. — Comunissimo d'inverno ovunque.
421. « v. *fraternus* Muls. — Rarissimo; un esemplare a S. Ranieri.
422. *Opatrum verrucosum* Germ. — Comune d'està.
423. « *obesum* Oliv. [1] — Comune nelle sabbie del Faro.
424. *Gonocephalum setulosum* Fald. — Rarissimo ; un esemplare in città.
425. *Lichenum pulchellum* Küst. — Raro nelle sabbie presso il torrente a Tono.
426. *Ammobius rufus* Luc. — Comunissimo a Radia nella spiaggia.
427. *Trachyscelis aphodioides* Latr. — Raro nella sabbia marina a Tono.
428. *Phaleria pallens* Latr. — Rarissimo; un esemplare in Agosto a Iudeo.
429. « *acuminata* Küst. — Rarissima; qualche esemplare a Paradiso.
430. « v. *maculosa* Seid. [2] — Comunissima nella spiaggia.
431. *Pentaphyllus testaceus* Hellev. — Raro a Castanea e Colla.
432. *Calcar elongatum* Herbst. — Non rara in Novembre a Montalbano.
433. *Helops Rossii* Germ. — Comune d'inverno sotto le scorze degli alberi.
434. « *ebeninus* Villa — Rarissimo; un esemplare a Scala nel Maggio.
435. « *anthracinus* Germ. — Non raro a Castanea.

(1) Il Rottenberg lo descrisse sotto il nome di *Messeniacum* errando.

(2) Il Rottenberg la raccolse a Messina, ove da altri sono state anco rinvenute le v. *bimaculata* e *donsigera* della cadaverina.

436. *Helops quisquilius* F. — Comunissimo ovunque.
437. « *pygmaeus* Küst. — Comunissimo ovunque.
438. *Eryx lugens* Küst. — Rarissimo a Curcurace.
439. *Gonodera melanophtalma* Luc. — Comune in primavera.
440. « *murina* v. *maura* F. — Comunissimo a Mauli.
441. *Omophlus Amerinae* Curt. [1] — Non comune a Scala nell' està.
442. « *betulae* Kerbst. — Comunissimo a Scala.
443. *Scraptia ophthalmica* Muls. — Non rara a Catarratti in Giugno.
444. *Trotomma pubescens* Kiess. — Comune a Colla in Novembre

(*continua*)

[1] Il Ragusa la cita sotto il nome di *ruficornis* Leske.

Sac. CARLO COZZI

Intorno alla flora dei nostri seminati

Non vi ha dubbio che le campagne destinate, come è quì da noi, su ampie proporzioni alla coltivazione del frumento, della segale, e di qualche altro cereale, abbiano ad accogliere in conseguenza gli elementi d' obbligo di una associazione floristica che può ammettersi fra le più naturali e fra le meglio caratterizzate. Tanto che io nella lusinga di non aver sciupato un tempo prezioso, ma di portare invece un contributo per quanto modestissimo, alla loro conoscenza, ho creduto opportuno di rivolgere con cura tutta particolare, quasi direi con vera predilezione, l' attenzione mia alle piante dei seminati, poichè tra esse rinvengonsi dei fiori stupendi, i quali nulla hanno certamente da invidiare a molte e molte specie e varietà ornamentali coltivate nei nostri giardini.

Nessuno infatti potrà scordarsi che le nostre messi, prima ancora di biondeggiare e di sventolare al cielo le lor spighe mature, albergano in compagnia fraterna i fiori rosso-fiammeggianti, infocati del rosolaccio (*Papaver Rhoeas* L.), i graziosissimi capolini pompeggianti il bell' azzurro intenso del fiordaliso (*Centaurea Cyanus* L.), l' elegante ghiottone (*Agrostemma Githago* L.), pari in bellezza a un nostro garofano, il vago specchio di Venere (*Specularia Speculum* D. C.), oltre le variopinte, abbaglianti corolle di parecchie vecce ed altre ancora che troppo lungo e fuor di luogo sarebbe quì l' enumerare.

E del pari non dubito che il fascino emanato dai seminati e dalle messi abbia avuto la sua parte nell' accendere e mantenere in noi tutti il senso estetico; ed in più d' uno abbia servito anzi a dare la prima spinta, a movere i primi passi; a risvegliare, dirò così, i primi palpiti; in una parola, a destare ed a rinfocolare le faville della dolce passione verso l' amabile scienza dei fiori.

Si; perchè chi adora le meraviglie di Flora, vive nei campi e ne prova le attrattive, deve pur confessare ch' essi furono il teatro delle prime prove, il campo delle prime ricerche e dei primi studi, il luogo insomma delle prime impressioni, delle prime simpatie e dei primi amori a cui ci legano tante reminiscenze tristi e liete, tanti ricordi di persone e di cose.

Mi è grato avvertire che per la compilazione di queste poche linee ho usufruito del materiale, in parte fresco e in parte secco, comunicatomi; come pure in seguito non trascurai di mettere a profitto e di coordinare al medesimo scopo le numerose indagini incominciate e continuate da me in tutto il tempo dacchè risiedo in questa borgata.

E pertanto, senza dilungarmi nè tanto nè poco a discorrere del posto che le piante occupano nella sistematica, e senza nemmanco far mostra dei rapporti che ponno intercedere fra vegetazione e substrato, fra cereali e specie vegetali concomitanti, il che sarà trattato in una Nota posteriore a questa, darò semplicemente, e quasi alla rinfusa, l' elenco di alcuni fra gli elementi principali e più caratteristici, di quelli cioè che compongono e dai quali risulta la nostra florula segetale.

Tralasciando di ricordare quelli di cui ho già fatto parola in principio, essi sono: *Aristolochia Clematidis* L., *Asperula arvensis* L., *Cirsium arvense* Scop., *Vicia angustifolia* All., *Vicia cracca* L., *Vicia lutea* Sm., *Viola tricolor* var. *arvensis* Murr., *Cynosurus echinatus* L., *Valerianella rimosa* Bast., *Cerastium manticum* L., *Cerastium arvense* L., *Melampyrum arvense* L., *Melampyrum pratense* L., *Rhinanthus maior* Ehrhr., *Rhinanthus minor* Ehrhr., *Convolvulus arvensis* L., *Poa pratensis* L., *Dactylis glomerata* L., *Lathyrus Aphaca* L., *Myosotis arvensis* With., *Myosotis hispida* Schl., *Sherardia arvensis* L., *Ranunculus arvensis* L., *Ranunculus acer* L., *Ranunculus bulbosus* L., *Veronica agrestis* L., *Veronica hederaefolia* L., *Artemisia vulgaris* L., *Lampsana communis* L., *Raphanus Landra* Moretti, *Myagrum perfoliatum* L., *Alliaria officinalis* Cranz., *Trifolium agrarium* L., *Trifolium arvense*, *Trifolium incarnatum* L., *Trifolium repens* L., *Potentilla recta* L., *Aiuga reptans* L., *Aiuga pyramidalis* L., *Lolium temulentum* L., *Sorghum halepense* Pers., *Anagallis arvensis L.*, *Astragalus* sp., *Bromus* sp., *Centaurea Scabiosa* L., *Chondrilla juncea* var., *acanthophilla* Borkh., *Delphinium Consolida* L., *Nigella arvensis* L., *Fumaria officinalis* L., *Gladiolus segetum* Gawl., *Lathyrus angulatus* L., *Lythospermun arvense* L., *Lycopsis arvensis* L., *Matricaria Chamomilla* L., *Matricaria inodora* L., *Rapistrum rugosum* L., *Spergula arvensis* L., *Senecio vulgaris* var. *sordidus* Peterm., *Serrafalcus* sp., *Sonchus tenerrimus* L., *Sonchus oleraceus* L., *Gratiolia officinalis* L., *Polygonum persicaria* L., *Aegopodium Podagraria* L., *Leuchanthemum vulgare* Lam., *Solanum nigrum* L., *Galeopsis Tetrahit* L., *Mentha arvensis* L., *Anthemis arvensis* L., *Chenopodium album* L , *Medicago lupulina* L., *Filago arvensis* L., *Scleranthus annuus* L., *Sclerantus perennis* L., ecc. ecc.

In generale però le piante che delineano la fisonomia floristica dei nostri seminati sono, meno qualche eccezione, quasi tutte megaterme ed ombrofobe e si presentano coi caratteri di spiccata xerofilia. Circa alle loro abitudini di vita si ricava inoltre che in gran parte sono specie annue di natura erbacea e tra di esse non mancano le piante rampicanti (*Vicia lutea, Convolvulus arvensis*), le parassite (*Orobanche* sp.) e le semi-parassite (*Melampyrum arvense*).

Così pure alcune possono dirsi proprie, esclusive dell' associazione segetale e queste sono in minor numero. Altre invece appaiono indifferenti, fiorendo tanto fra le messi come fuori di esse. Altre finalmente vi si trovano soltanto casualmente, ben diverse essendo le località ch' esse prediligono.

La ragione poi del perpetuarsi di una florula segetale a caratteri fissi, costanti, va cercata, secondo me, nelle speciali circostanze di semina e di cultura dei nostri cereali, coi quali non è imprevedibile che abbiano a frammischiarsi i semi di molte erbacce, tanto più che un terreno ben smosso e lavorato non potrebbe meglio favorirne l' accrescimento e la diffusione.

Dott. VETURIA BARTELLETTI

Sulla posizione dei Poriferi nel regno animale

Nel congresso tenuto a Cambridge nel 1898 fu discusso anche intorno a questa questione, senza tuttavia poterla definire. La causa di tale indeterminatezza, è la mancanza, secondo Delage, di un criterio assoluto circa il valore dei caratteri corrispondenti alle classi e agli *embrachemants*. Secondo Schulze invece, i risultati attuali dell' embriologia, sono insufficienti a risolvere tale questione. Tuttavia, non pochi illustri naturalisti, in seguito agli studi fatti su tale argomento, sono giunti a delle conclusioni rispondenti alle loro vedute e alle loro interpetrazioni; conclusioni disparatissime le quali meritano appunto per questo di essere esaminate un poco da vicino e confrontate fra loro per vedere quale fra tutte sia la più confacente alle moderne esigenze scientifiche.

Questo è quanto mi propongo di fare dopo aver dato una rapida occhiata ai caratteri dei Protozoari e degli Cnidari all' uno o all' altro dei quali *philum* a volontà si sono prevalentamente ascritte le Spugne. Ricorderò pure qualche cosa dell' embriologia e dell' istologia delle medesime affinchè risulti più evidente il confronto.

I Protozoi sono esseri unicellulari di minime dimensioni, viventi liberi o associati in colonie costituite d' individualità unicellulari tutte simili complete e capaci di vivere vita autonoma. L' unica cellula che costituisce la loro essenza consta per regola generale di protoplasma e nucleo, il primo dei quali abbastanza spesso si differenzia in un sottile straterello esterno che lo separa dal mezzo in cui vive l' *ectoplasma*, e in una parte centrale l' *endoplasma*. Lieve differenza esiste nel più dei casi fra gli elementi morfologici dei due strati cellulari ricordati consistente in ciò che gli elementi del primo sono molto più fini di quelli del secondo. Dalla pellicola che riveste lo strato più esterno dell' ectoplasma, e che fu detta da Bütschli *alveolare*, deriverebbero i successivi differenziamenti tegumentali (formazione di gusci chitinosi, agglutinati ecc.) Il nucleo è limitato esternamente dalla *membrana* e chiude nel suo interno il *succo nucleare* con i *nucleoli* o i *cromosomi* in esso natanti. E mentre assai frequentemente vi si può osservare la caratteristica rete di sottili filamenti, solo raramente e direi quasi eccezionalmente si nota l' esistenza di veri centrosomi. Questa cellula in origine morfologicamente e strutturalmente così semplice, racchiude tuttavia in sè il germe delle funzioni più complete ed ha l' energia sufficiente per compiere in un modo, relativamente alla sua piccolezza e alla sua semplicità, così perfetto da bastare a sè stessa.

Tuttavia anche in questo primo tipo di animali semplicissimi e filogeneticamente primitivi, può avvenire un differenziamento nelle cellule aggregate in colonia, differenziamento il quale, mentre ha per scopo la divisione del lavoro e necessariamente il perfezionamento dell' organismo, ha per effetto la formazione di organi i quali altro non sono se non parti di cellule differenziate e destinate ad una particolare funzione, e non come nei Metazoi gruppi di cellule associate in apparecchi. Possono in qualche caso essere privi affatto di movimento come certi protozoi che vivono parassiti, ma quasi sempre si muovono; sia per contrazioni non locomotrici, e per movimenti del corpo stesso; sia per contrazioni protoplasmatiche non mai fisse, non mai localizzate, ma vaghe; sia per contrattilità di particolari

fibrille od organuli detti *mionemi*; sia per pseudopodi vari di forma e più o meno stranamente intricati ed associati fra loro; sia anche per uno o più flagelli spesso tre non mai oltre otto; sia infine per sottili e corte appendici che rivestono la quasi totalità del corpo dell'animale, numerose e animate di un movimento rapido ed ininterrotto dette ciglia. La loro nutrizione è fatta di alimenti solidi ed è olofitica o saprofitica e anche animale ed olofitica insieme. Gli sporozoari sono parassiti e si alimentano per imbibizione quasi come le piante, dimodochè per la semplicità della funzione, la quale si riduce in tal caso ad un semplicissimo processo osmotico, non si ha affatto differenziamento in apparecchi speciali a ciò adibiti.

Nei Rizopodi, nei Flagellati, nei Ciliati, la funzione è già più complessa. La prensione degli alimenti si fa in questi gruppi di Protozoi o indirettamente per mezzo di pseudopodi o lobopodi, che oltre a servire alla locomozione afferrano e inglobano la preda, o anche direttamente per punti della superficie del corpo quando gli pseudopodi sono esclusivamente riservati alla locomozione: oppure per mezzo del flagello o dei flagelli o delle ciglia peribuccali sempre agitati da movimento rapidissimo e vorticoso. Flagellati e Cigliati hanno già una vera e propria bocca, seguita anche sovente da un piccolo faringe, oppure un luogo abbastanza nettamente limitato alla base del flagello ove sempre avviene la cattura della preda. Le sostanze alimentari così inglobate entrano nella vacuola alimentare della cellula: quivi sono elaborate e digerite dal liquido acido che vi è contenuto, prodotto ergatico dell'endoplasma; e mentre la parte assimilabile è assorbita per osmosi, l'altra parte è espulsa da un punto qualunque dell'ectoplasma o da un punto fisso opposto a quello eletto per la cattura della preda o dal ciopigo nel caso dei Cigliati. L'escrezione si fa per osmosi o per mezzo di un apparecchio escretore speciale costituito di una vescicola pulsante abbastanza superficiale in alcuni casi accompagnata da un poro, la cui esistenza fu provata sperimentalmente, e da un canale escretore mai in comunicazione con la vescicola. L'acqua entra o per imbibizione o per mezzo degli alimenti nella vescicola, e mentre porta nell'interno l'ossigeno necessario per la respirazione, espelle nel movimento sistolico della vescicola le sostanze di escrezione. La circolazione si riduce a semplici correnti protoplasmatiche, come nelle piante.

La riproduzione può avvenire per divisione, per gemmazione, per sporulazione od endogenia. La prima ha luogo per amitosi pura nelle forme inferiori, e per mitosi nelle più elevate: la parte protoplasmatica ed il nucleo si scindono totalmente in due parti: la seconda giustifica il suo nome con la formazione di bottoni e gemme da cui verrà il nuovo organismo. La sporulazione od endogenia è per lo più preceduta da un incistidamento che mentre può esser determinato dalle circostanze le più diverse, ha sempre scopo biologico protettivo tanto che anche quando si riduce ad una pura e semplice coniugazione di due organismi pare, secondo quanto si suppone oggi, tenda a ringiovanire gli esseri incistidati, a provvedere cioè ad uno stato di *degenerescenza senile*, come lo chiama Maupas, di quegli organismi che per le ripetute scissioni hanno raggiunto una stato di senescenza e d'indebolimento che renderebbe impossibile un' ulteriore riproduzione. In seguito a tutte queste specie di riproduzione si originano organismi liberi e che rimangono tali per tutta la loro vita o che si associano formando o semplicemente delle associazioni come nel caso delle Gregarine, di certi Eliozoari ecc., ovvero delle colonie in cui la separazione degli individui figli avviene solamente incompletamente. Nè l'evoluzione si arresta qui, poichè se vogliamo considerare i Volvocini come dei Protozoi, vediamo già iniziarsi il polimorfismo nelle colonie di individui con forma ed attribuzioni differenti.

Gli spongiari sono, secondo le ultime vedute, animali diblasteri, unici appartenenti a

quella divisione dei Metazoi detta dei Parazoi, e caratterizzati dall' esser costituiti di aggregati di cellule di cui lo strato più esterno può avere attività protettiva tropica e riproduttiva, e il più interno formato di cellule a collaretto dal cui centro si erge un flagello vibratile il moto del quale determina le correnti di acqua che entrano nella cavità delle camere. La forma loro è variabilissima e dipende soprattutto dal processo di gemmazione. Se ne hanno a forma di coppa, di guanto, di arbusto, di fungo, di sfera ecc. rare libere, nel più dei casi associate e fisse. La forma più semplice per struttura e per forma è rappresentata da uno stadio transitorio così detto di *Olynthus* proprio delle spugne calcaree, ma al quale tutte le Spugne si possono riferire anche se effettivamente esso non apparisce quale stadio transitorio nella loro ontogenia. La forma dell'Olyntus è tipicamente quella di un sacco colla parete perforata da numerosi pori che mettono in comunicazione coll' esterno la cavità interna o cavità gastrica. La parte superiore del sacco porta un' apertura larga e contrattile l' osculo da cui escono le correnti acquee che passando dai pori inalanti attraversano la cavità gastrica. La parete del sacco è composta di due strati di tessuto detti rispettivamente lo strato dermale e lo strato gastrale. Lo strato dermale diviso in uno strato contrattile più esterno l' epitelio appiattito e i porociti e in uno strato più interno parenchimatico o scheletogeno, cioè le spicole incastrate in una sostanza fondamentale gelatinosa. Lo strato gastrale formato di quelle speciali cellule a collaretto caratteristiche delle spugne detto anche strato a coanociti. E sparse nella parete del corpo dell'Olynthus sono ancora da considerare cellule migranti e che non costituiscono affatto un tessuto o strato cellulare vero e proprio. In certe stagioni esse divengono vere cellule germinali le quali insieme con quelle migranti vere e proprie ricevono la denominazione di archeociti. Col nome di sistema di canali si chiamano tutte le cavità, i canali, i pori e l' osculo attraversati dalle correnti acquee che servono a nutrire la Spugna. Nell' Olynthus il tipo del sistema di canali è il più semplice, ma in tutti i modi la maggiore complessità che si riscontra in altre forme si riduce sempre a ripiegature delle pareti del sacco e a parziali restrizioni delle cellule a collaretto. Si distinguono tre tipi di sistemi di canali: il primo, il più semplice di tutti, ha lo strato gastrale continuo, cioè i canali e gli spazi compresi fra i pori inalanti sono tutti continuamente e unicamente tappezzati di coanociti; il secondo sistema derivato pure dalla primitiva forma di Olynthus in seguito ad ineguali estensioni e conseguenti ripiegature e costruzioni del sacco che originano un numero assai grande di diverticoli ciechi tappezzati nel loro interno dall' epitelio a coanociti. Lo strato gastrale ristretto così alle camere è discontinuo come tale è pure in tutti gli altri tipi di sistemi di canali. Nel secondo dei quali, il caso generale può scindersi in due: possono cioè i tubi radiali restare fra loro separati, ovvero possono fondersi e attraversare la corteccia aprendosi alla superficie esterna di essa mediante un'apertura. Il terzo sistema si può considerare derivato dal secondo per un ulteriore processo di ripiegamento della parete del corpo in seguito al quale si sono originate insenature o diverticoli, che dir si voglia, della cavità gastrica in ciascuna delle quali si aprono parecchie camere insieme. Questo è il più complesso e si suddivide ancora in tre sottotipi: Euripilo, afodale e diplodale.

Nonostante che un esiguo numero di spugne sia affatto privo di organi scheletrici e che altre posseggano solo un pseudoscheletro, dovuto solo a particelle di sostanze estranee agglutinate, pure nella maggioranza dei casi le Spugne posseggono un vero e duro scheletro costituito di elementi segregati dalla Spugna stessa e commisti a particelle estranee agglutinate. Gli elementi segregati dalla Spugna stessa o spicole sono derivati dallo strato dermale e possono essere silicee, calcaree o di spongina. Esse hanno forma e dimen-

sioni variabili ed hanno grandissima importanza nella classificazione; in tutti i casi però ciascuna spicula sia essa di calcare o di silice o di spongina è costituita di un numero più o meno grande di raggi partenti da un centro e disposti teoricamente secondo un egual o doppio numero di assi di simmetria. E si hanno spicole monoassili a uno o due raggi diritti o curvi; spicole trissili a sei raggi che talora possono subire una riduzione; spicole tetrassili tetractinali ad angoli fra raggio e raggio il cui valore è soggetto a variazioni; spicole infine poliassili a raggi numerosi tipicamente irradianti da un centro. Tutte derivate da cellule speciali generalmente dette scleroblasti e suddivise poi in calcoblasti, silicoblasti e spongoblasti secondochè le spicole sono calcaree, silicee o di spongina, esse non si trovano mai tutte quante associate su un medesimo individuo, di modo che possono tenersi separate nella classificazione le Spugne calcaree dalle silicee. La Spongina, sostanza organica di assai variabile composizione, la formula della quale pare sia stata definita da Krukenberg, si presenta come elemento scheletrico sotto due aspetti diversi di fibre e di fibrille ed è dovuta alla secrezione di elementi particolari dello strato dermale detti Spongoblasti. Nello strato dermale oltre gli elementi cellulari, chè già abbiamo ricordato, oltre i ben noti pinacociti, esistono anche gli elementi contrattili o myociti di Pollas fusiformi con nucleo ovalare disposti in gran numero intorno ai pori ai quali partecipano le facoltà di potersi allargare e restringere a volontà; i porociti grandi e grosse cellule granulari e capaci di considerevoli migrazioni per movimenti ameboidi, contrattili e a membrana perforata.

Lo strato scheletogeno è formato di una sostanza fondamentale gelatinosa o mesoglea la quale contiene cellule di vario genere, tra cui alcune dell' epitelio dermale formano un parenchima che ha lo scopo di preparare gli elementi scheletrici che dovranno servire al sostegno del corpo della Spugna. Lo strato gastrale è essenzialmente costituito dalle caratteristiche cellule a collaretto o coanociti che ne delimitano la cavità. Le variazioni di questi elementi si limitano solo alla loro estensione che varia a seconda delle varie spugne, della posizione del nucleo della struttura del collare ecc. I più grandi coanociti sono nelle spugne calcaree e sono disposti l'uno accanto all'altro col nucleo verso la base, e riuniti per i due terzi della loro lunghezza: dopo di che il resto del coanocito forma come una specie di collo dritto che sostiene il collaretto. La riunione del corpo della cellula col collo si fa per mezzo di una distinta membrana di collegamento: dal centro del collare si erge il flagello. Gli archeociti, già ricordati, sono forse le cellule più importanti delle spugne perchè capaci di originare cellule germinali nell' intero organismo, nelle gemmule o in qualche forma di tessuto; senza avere tuttavia una forma assoluta e necessaria alla particolar funzione cui sono destinate. Possono esser considerate come cellule migranti o amebociti o come cellule riproduttive o tocociti.

Tre sono le forme di riproduzione delle spugne: la prima vegetativa o per gemmazione, la seconda (rara) asessuale o per gemmule, la terza sessuale e cioè per uova e spermatozoi. La gemmazione può avvenire per gemme discontinue o continue, secondochè i nuovi individui sono posti in libertà o no. Nell' ultimo caso non è difficile confondere la gemmazione con un semplice accrescimento se non abbiamo ben chiaro il concetto d' individualizzazione di una Spugna. Tuttavia la gemmazione continua è la più comune, meno nelle forme ad individualità molto ben marcata: più rara è la gemmazione discontinua sebbene, sia sufficientemente sparsa in tutti gli altri gruppi. La riproduzione per gemmule o statociti è pur essa abbastanza frequente nei vari gruppi di Spugne marine per es. nelle Spongillide. Le gemmule sono fisiologicamente equivalenti ad un' ovocellula la quale continuando nella sua evoluzione si segmenta e dà in seguito origine ad uno spongomeridio. Nell' Europa

esse si formano nell' autunno come una protezione contro il verno; ma nei paesi tropicali si originano al principio dell' estate durante la quale la Spugna va soggetta ad una specie di disseccamento. Ciascuna gemmula consta di speciali aggregazioni di cellule migranti e di trofociti quando si sono riempite di granuli rifrangenti rappresentanti nient' altro che delle riserve. Intorno alle gemmule o statociti, come si dice, oramai per la massima parte migrate nel parenchima scheletogeno si forma uno inviluppo o capsula avventizia prodotto di secrezione delle cellule del parenchima medesimo. Qualche volta la capsula è semplicemente chitinosa, talora è resa più dura dall' aggiunta di spicule le quali o sono dei microscleri ereditati dalla Spugna genitore o sono degli amfidischi. La gemmula nei nostri paesi passa così l' inverno in riposo e a primavera, quando entra in germinazione, la capsula si rompe e il contenuto che esce fuori forma una massa irregolare ameboide ed in seguito per successive moltiplicazioni gli statociti divengono tessuti cellulari di vario genere.

La riproduzione sessuale avviene per mezzo di gonociti i quali si trasformano in ovocellule e spermatozoi. L' uovo fecondato dà origine in ogni caso a una segmentazione completa ed oloblastica. Da esso si origina una larva ciliata la quale dopo aver nuotato per un periodo più o meno lungo libera, si fissa e comincia il suo ciclo di metamorfosi finchè è divenuta una giovane spugna con i pori e l' osculo; dopo di che comincia a nutrirsi e ad accrescersi. Due fatti nell' ontogenia delle spugne sono contrari alle comuni leggi embriologiche: il rovesciamento dei foglietti, e la fissazione della gastrula per il blastoporo. In seguito all' ultimo di tali fatti si apre al polo aborale un foro di egestione, mentre ai pori della parete è riserbata la funzione di bocche. Nelle spugne calcaree per giungere dall'uovo allo stadio di Olynthus si passa anzitutto attraverso il periodo di moltiplicazione e segmentazione dell' uovo stesso, poi in una prima differenziazione in istociti e archeociti, in seguito si entra nel periodo di blastogenesi in cui avviene una seconda differenziazione o separazione degli istociti in due primi strati germinali. Avviene quindi il riordinamento degli strati cellulari secondo la loro disposizione nell' adulto, poi una terza differenziazione nella formazione dei tessuti (istogenesi), infine si ha l' accrescimento e l' acquisto di una forma determinata (morfogenesi). La larva è composta di tre specie di elementi cellulari: cellule colonnari flagellate, elementi ameboidi arrotondati e gli archeociti: le prime formano l' involucro esterno o si localizzano al polo anteriore; le seconde formano la massa interna o si addensano al polo posteriore; le ultime quasi sempre sono sparse nella massa interna e rappresentate da blastomeri indifferenziati. Dopo la fissazione la larva subisce una metamorfosi in seguito al disporsi nell' interno della massa, delle cellule flagellate, mentre gli elementi della massa interna la circondano completamente. Poi le cellule flagellate della larva divenute elementi dello strato gastrale acquistano il collaretto. La massa interna dà origine al completo strato dermale e gli archeociti divengono cellule migranti dell' adulto, e da essi derivano le cellule riproduttive. La nutrizione rientra nel dominio del sistema di canali; anzi si può dire che tale apparecchio è il più importante dal punto di vista del metabolismo e della nutrizione dei poriferi. L' acqua che mediante l' attività continua dei flagelli delle cellule a collaretto entra nella cavità gastrica, porta le particelle nutritizie e l' ossigeno necessario alla respirazione. E di pari passo col grado di complessità del sistema di canali si nota una graduale evoluzione nel potere d' ingestione e di assimilazione dei materiali nutritizi. La digestione è nel più dei casi intracellulare come nei Protozoi; la circolazione e la distribuzione del nutrimento sono effettuate in parte dalle cellule migranti, in parte dalla mesoglea. Gli Cnidari sono rappresentati da forme fisse o da forme libere, tuttavia prevale la forma coloniale spessissimo dimorfa o polimorfa e monomorfa negli Antozoi. Le forme po-

limorfiche si debbono considerare come formate da diversi individui modificatisi per una data funzionalità. In tutte le classi che costituiscono il tipo degli Cnidari esiste una variabilità morfologica straordinaria. Possono dividersi nelle quattro classi delle Idromeduse, delle Scifomeduse, degli Antozoi e degli Ctenofori. Le idromeduse sono celenterati i quali presentano due caratteristiche forme individuali: l' idroide asessuale, il medusoide o gonoforo sessuale: il primo produce il medusoide per gemmazione laterale e il secondo per mezzo delle uova fecondate sviluppa l' idroide, dimodochè abbiamo l' esempio di una vera e propria generazione alternante o metagenesi. Può bensì un medusoide esser prodotto oltre che da un ovocellula direttamente anche da un altro medusoide per gemme. Dall' uovo fecondato viene la diblastula (gastrula) in cui si ha una cavità centrale e delle pareti con due strati di cellule; l' ectoderma esterno e l' endoderma interno a tappezzare la cavità del celenteron. Tuttavia fra questi due strati primitivi vi è un deposito gelatinoso forte da considerarsi quale un prodotto di secrezione degli altri due, se anche non un vero e proprio mesoderma come taluno fece abbastanza recentemente. L' Idroide vive solo o unito in colonie in cui ciascun individuo comunica cogli altri attraverso il cenosarco; il corpo è tubulare, ad un' estremità terminato da una bocca, situata su una prominenza od ipostoma e circondata da tentacoli, la quale mette in comunicazione il celenteron con l' ambiente. L' idroide può derivare o per gemmazione da un altro idroide, o per gemmazione dal cenosarco, o direttamente da un uovo fecondato. Il medusoide o libero o attaccato alla colonia coll' idroide ha il corpo fatto a forma di ombrella in cui il manubrio porta la bocca ed ha pure ufficio di protezione. L' ombrella nella sua parte concava porta il nome di subombrella, e nella sua parte convessa e superficiale il nome di escombrella; intorno all' ombrella pendono il velo e i tentacoli; la bocca si apre nella cavità gastrica per mezzo di canali detti perradiali che irradiano nell' ombrella la quale entra in comunicazione col canale circolare che corre intorno alla circonferenza dell' ombrella. Le pareti del corpo dell' Idroide e del Medusoide sono ugualmente costituite dei due foglietti e della mesoglea. Dello stesso tipo sono altresì gli elementi cellulari che si annudano rispettivamente nei due strati di tessuto, se non che prevalgono nel medusoide gli elementi tensoriali accanto agli cnidoblasti, alle cellule epitelio-muscolari, alle glandulari, alle interstiziali, a quelle del pigmento sparse in ugual proporzione nell' ectoderma di ambedue gli individui. Nell' endoderma si notano pure sì nell' uno che nell' altro, cellule digestive, glandolari, gangliari, di pigmento ecc. Quanto si è detto per le idromeduse vale quasi integralmente per le scifomeduse se si sostituisca il nome di scifistoma al nome di Idroide, il velario al velo nel medusoide. Si ha anche in questo caso la generazione alternante in cui lo scifistoma produce il medusoide per strobilazione trasversale e le cellule germinali del medusoide danno origine al scifistoma. Tuttavia può il medusoide svilupparsi direttamente dalle cellule germinative. Come nelle Idromeduse, ma per una via differente, l' uovo fecondato dà origine alla larva del tipo della diblastula, l' endoderma della quale è formato per invaginazione e non per delaminazione dell' ectoderma.

Gli Antozoi hanno il corpo fatto come un sacco in cui la cavità gastrica o celenteron viene in comunicazione coll' esterno mediante la bocca, dalla quale escono i prodotti della disassimilazione e sessuali poichè difficilmente esistono altre aperture all' infuori della buccale. La simmetria è radiata sebbene vi sieno dei casi in cui questa è sostituita da una più o meno ben definita simmetria bilaterale. Intorno alla bocca all' estremità del peristoma esistono i tentacoli che possono essere cavi o pieni; nel primo caso sono una continuazione del celenteron. La parete del corpo negli Antozoi è sempre costituita dai tre foglietti caratteri-

stici l' ectoderma, l' endoderma e un terzo che sta in mezzo agli altri due e che varia considerevolmente di struttura e d' importanza nei differenti gruppi di Celenterati. Tipicamente esso non è uno strato cellulare, ma è una speciale secrezione di consistenza gelatinosa dovuto all' attività dell' ectoderma e in qualche caso dell' endoderma. Questo strato, il quale prende il nome di mesoglea, può contenere elementi cellulari ramificati nucleati di tessuto connettivo, cellule nervose e fibre nervose, fibre muscolari e cellule od elementi scheletrici calcarei. Tutti questi elementi, i quali compariscono abbastanza tardi nella mesoglea, pare sieno derivati dai due primitivi strati. L' assenza di un vero e proprio mesoblasto porta anche come conseguenza la mancanza di tutte le cavità e di tutti gli organi limitati e originati dal mesoblasto stesso: cavità celomatica, nefridi seni venosi, sistema respiratorio, muscoli, apparecchi scheletrici ecc. La bocca non si apre direttamente nel celenteron, ma in un lungo tubo non rotondo ma compresso ai lati ovale che si proietta e si prolunga nel medesimo prodotto dall' invaginazione dell' ectoderma e perciò chiamato stomodeo. L' allungarsi della bocca in uno stomodeo conferisce agli Antozoi una simmetria bilaterale la quale si estende anche agli altri organi. Si capisce che la bocca dell' idra non corrisponde a quella che nell' antozoo dicesi bocca, ma piuttosto allo stomodeo e per la posizione e per l' ufficio e per ragioni istologiche. Il celenteron in quest' animali non è una semplice cavità come nell' Idroide, ma è diviso da un numero di pieghe radiali del tessuto interno in un numero corrispondente di camere radiali. Queste pieghe diconsi mesenteri o anche, ma meno bene, setti o sarcosetti. Ciascuno dei quali consta di uno strato di mesoglea mediano rivestito sulle due facce da endoderma. Le gonadi o organi riproduttori sono poste nei mesenteri e le cellule germinali derivano dall' endoderma ; i nematocisti sono spinosi in tutto il tratto erigibile. L' ectoderma di questi animali è costituito di uno strato epiteliale, di uno strato nervoso e di uno strato di fibre muscolari. Nel primo si notano cellule allungate e ciliate, elementi glandolari cnidoblasti e varie cellule di senso ; nel secondo si hanno cellule e fibrille nervose ; nel terzo, giacente direttamente nella mesoglea, si vedono fibre muscolari. L' endoderma consta invece di cellule epitelio-muscolari e di elementi glandulari e nervosi. La mesoglea si può considerare come formata di sottili fibrille imbevute di una sostanza fondamentale omogenea. Dalla segmentazione dell' uovo nasce una compatta morula che continuando a segmentarsi dà origine a due strati di cellule l' ectoderma e l' endoderma. Il celenteron si forma per dissoluzione e assorbimento delle cellule dell' endoderma, e le cellule periferiche divengono endoderma definitivo. Dopo la formazione del celenteron l' embrione acquista la forma di una pera e passa così allo stadio di planula, la quale sfugge via dalla cavità gastrica del genitore, e nuota liberamente per un tempo più o meno lungo ; dopo di che si fissa dalla parte opposta, si forma lo stomodeo per invaginazione dell' ectoderma e lo stabilirsi di un' apertura al punto dove è avvenuta l' introflessione, mette in comunicazione il celenteron con l' esterno; si formano i mesenteri e i tentacoli intorno alla bocca, dapprima semplici, poi forniti di pinnule. L' embrione è già uno zoide.

Gli Ctenofori hanno corpo ovoide, da una parte terminato dalla bocca, dall' altra da un caratteristico organo di senso. Il corpo di sostanza trasparente e gelatinosa è diviso da coste sporgenti fornite come di pettini; la cavità gastrica è prodotta da una secondaria invaginazione dell' epiblasto ed è detta stomodeo, si apre nell' infundibolo, specie di secondo sacco. I loro movimenti avvengono per causa dei pettini costali ai quali raramente si aggiunge l' azione di ciglia o di tentacoli : che anzi questi sono sempre adibiti alla cattura della preda. La muscolatura degli Ctenofori è totalmente derivata dal mesoblasto o non vi sono affatto cellule epitelio-muscolari. L' epitelio è formato da cellule glan-

dulari giacenti in un tessuto interstiziale in cui si distinguono numerosi nuclei. Caratteristiche degli Ctenofori sono le cellule lasse, le quali sembrano derivare dalla metamorfosi delle cellule glandulari e interstiziali, ed hanno il medesimo ufficio dei nematocisti, quantunque di natura totalmente differente. Sono monoeci e le uova e gli spermatozoi sono formate dall'epitelio endodermico. L'uovo è centrolecitico; è inviluppato da una membrana vitellina abbastanza separata dalla superficie dell' uovo. Questo spazio è invaso da una sostanza gelatinosa fondamentale. La segmentazione è oloblastica; in seguito a successive suddivisioni e separazioni in macromeri e micromeri si forma dai primi l' ipoblasto, dai secondi l' apiblasto e da un gruppo di sedici cellule riunite al polo, dov'è il blastoporo, si origina il mesoblasto. È questa una formazione caratteristica perchè fin quì la mesoglea non aveva raggiunto i cararatteri necessari per poter meritare il nome di mesoblasto, nome che include l' idea di tessuto vero e proprio, piuttosto che di un prodotto ergatico degli altri due foglietti. La formazione del mesoblasto negli Ctenofori pare avvenga per un processo di embolia cui tien dietro la formazione dell' enteron, poi per invaginazione dell' ectoderma si origina lo stomodeo; il mesoblasto va al polo aborale, entra sotto l' ectoderma e origina uno strato cellulare da cui deriverà tutto il sistema muscolare. Tutti gli Ctenofori si riproducono sessualmente e non c' è affatto generazione alternante; alcuni sono soggetti a metamorfosi. Riassumendo hanno tutti una cavità gastrovascolare ma mancano assolutamente di cavità celomatica, rispondono ad una simmetria radiale e posseggono un abbondante strato gelatinoso fra l' ectoderma e l' endoderma. Hanno dei tentacoli in tutto comparabili con quelli delle meduse; e delle gonadi di origine endodermica. Si trovano plessi nervosi simili a quelli delle Meduse e cellule lasse omologhe ai nematocisti; mancano infine di nefridi.

Detto così per sommi capi le caratteristiche dei tipi, ai quali si son volute ascrivere le spugne, e detto anche della struttura delle medesime, passiamo ad esaminare la parte storica della questione per venire in ultimo all' opinione oggi dai più accettata. Dopochè Dujardin ebbe provato che questi organismi erano veri e propri animali e non piante, come erroneamente si era supposto fino allora; Clarck, Lieberkühn, Carter, Saville, Kent furono indotti a considerarli quali protozoari e precisamente Infusori, dal fatto che gli Spongiari presentano similmente ai Coanoflagellati delle cellule a collaretto, i coanociti, i quali, come abbiamo notato, costituiscono l'endoderma di questi animali. Tale unico punto di contatto fu riconosciuto insufficiente, per giustificare un tale ravvicinamento. Difatti com' è possibile unire in una stessa divisione tassinomica individui il cui grado di evoluzione è così differente?

Nei Protozoi si hanno degli organismi unicellulari, negli Spongiari invece degli organismi pluricellulari, tantochè sono riconoscibili nella parete del loro corpo i due foglietti caratteristici che oggi li fa definire per animali diblasteri. Nei Coanoflagellati ciascuna cellula a collaretto costituisce l'essenza del Protozoo e non si hanno ulteriori differenziamenti. Nei Poriferi un numero indeterminato di tali cellule riveste e limita solo la cavità gastrica. La cellula del Coanoflagellato assume in sè tutte le funzioni fisiologiche e se anche si unisce ad altre, queste son tutte simili fra loro e dotate ciascuna di una indipendenza assoluta. Le cellule a collaretto o i coanociti delle Spugne non rappresentano un' individualità capace di esistere da per sè, ma formano la parte di un individuo che per esistere ha bisogno di altri elementi aggregati fra loro a formare dei tessuti primordiali.

(*continua*)

NOTIZIE DI CACCIA E PESCA

L' orso in Valtellina. — Un orso è comparso ai primi di settembre in Val Fraele, su quel di Bormio, ove riuscì a sottrarre una pecora al gregge di certo Maculotti. Alcuni cacciatori armatisi per bene con carabina a 13 colpi e con tre altre a 6, aspettarono nuovamente l' ospite. Ritornò infatti.... ma lo lasciarono fuggire con un' altra preda senza aver avuto il coraggio di salutarlo con una palla nella testa!

Il cervus capreolus in Valtellina. Gia segnalai nel *Bollettino* 1902 N. 11 - come, nel settembre di detto anno, venisse preso un capriolo al Bolladore e come dal 1880 al 1890 ne venissero colti altri quattro nei boschi del Chiavennasco, l' ultimo dei quali di 60 chili a Pianazzolo il 27 maggio 1889.

Quest' anno venne catturato un esemplare su quel di Bormio nei primi giorni di settembre ed altro il 18 settembre in Valle del Masino.

Evidentemente tali esemplari sono immigrati dalla vicina Engadina dove questa specie esiste ancora abbastanza numerosa.

Caccia. Spietata, accanita ma..... poco fortunata. Almeno nel terziere inferiore della provincia; lepri scarsissime, pochissimi galli di montagna, ma.... numerosissime volpi!

Valle di Morbegno, 24 Settembre 1905. CARLO FABANI

Orso morto. — Ai 6 Agosto fu trovato, sul monte Stabbei non lungi da Rumo (Val di Non, Trentino), il cadavere d' un Orso in istato d' avanzata putrefazione.

Si crede che il Plantigrado sia stato ucciso dal fulmine, perchè aveva il pelo brucicchiato e la spalla sinistra molto malconcia.

Ed a proposito di fulmini devo notare che quest' anno nel solo mese di luglio si ebbero a deplorare nel Trentino nientemeno che quattro vittime umane, tre delle quali su quel di Fondo ed una in Giudicarie. Prof. A. BONOMI

Comparsa di lupi devastatori. — Abbiamo da Eboli (Salerno) 20-8. Alla Piana di Eboli, e propriamente nelle contrade Cioffi, S. Cecilia, Campolongo e Serritelle, sono comparsi cinque lupi, i quali in breve tempo hanno fatto strage di cavalli, vitelli, asini ed altri animali. Si accerta pure esservi una lupa con 5 figli.

Tutti i proprietari grossisti della Piana, signori Farina, Colonna, Torlonia, gli Alfani ecc., hanno scritto al sindaco, promettendo forti somme di denaro in premio a quei cacciatori che porteranno uccisi dei lupi.

Anche il Municipio, nell' interesse della quiete pubblica, ha promesso forti premi. Ma ciò non basta; è necessario che le autorità provvedano energicamente perchè questi lupi non entrino in città, giacchè sarebbe molto grave che dovessero registrarsi vittime umane.

Pesche abbondanti nella provincia di Vicenza. — Il tempo cattivo del mese scorso, se non ha giovato ad altro, ha fatto che quei pescatori esercitassero delle pesche abbondantissime di trote.

Tanto all' amo, quanto con la bilancia ed altri arnesi da pesca si ritirò da quei fiumi un contingente di trote, quale per l' addietro non era lecito nemmeno a sperare.

Nel Bacchiglione, nell' Astichello, nelle roggie Zubana e Feriana ed in altre ancora la pesca fu abbondante.

Furono visti sul mercato bellissimi esemplari e taluno di peso considerevole. La trota arcobaleno, il magnifico salmonide americano introdotto in quelle acque dal Comitato Vicentino per la pesca, offerse dei campioni numerosi e di grossa taglia.

Fuori Porta Santa Croce il pescatore dilettante signor Antonio Xocato ritirò dal Bacchiglione, mediante la bilancia, un colossale *Salmone californiano.*

Il grosso pesce sentendosi impigliato nella rete cominciò a dibattersi furiosamente e tanto che squarciata la bilancia se ne tornò al fiume lasciando con un palmo di naso il paziente pescatore.

Più fortunato fu il dilettante signor Vittorio Tonello che in brevi ore pescò alla canna un numero ragguardevole di trote, quali in altri tempi non riusciva a pescare in parecchie settimane.

INSEGNAMENTI PRATICI

La disinfezione delle pelli e del cuojo, per prevenire in coloro che lavorano queste materie, la trasmissione dei pericolosi germi del carbonchio, presenta un problema assai importante. Secondo il prof. Von Esmarch le pelli, state per qualche tempo esposte alla luce, diverrebbero asettiche. L'essiccamento previene la formazione dei germi ed il salamento agisce più specialmente contro i germi carbonchiosi. Però il mezzo più certo per ucciderli sarebbe una soluzione di sublimato corrosivo all'uno per mille o una soluzione di formalina all'uno per cento.

Per distinguere il sesso delle uova ha fatto lunghi studi l'avicultore signor Gènin, riuscendo, com'egli dice, a stabilire con sicurezza che: le uova contenenti il germe dei maschi hanno ripiegature alle loro punte, mentre le uova a germe femminile sono lisce alle estremità.

NOTIZIARIO

Le "forme" del CARABUS MORBILLOSUS Fab.

Sotto questo titolo l'illustre carabologo svizzero Sig. Paul Born pubblica nelle « *Mittheilûngen der schweiz. entom. Gesell. Bd. XI. Hf. 2. p. 75* » un interessante articolo sulle differenti forme di questo magnifico coleottero, largamente diffuso nella regione mediterranea.

La culla di questa specie sembra doversi ricercare nella regione attualmente occupata della Sicilia. Nelle Madonie s'incontra infatti la forma *planatus ch.* che da vari caratteri (scultura delle elitri, setolosità del corsaletto ecc.) pare essere la più antica. In Sicilia vivono però anche 2 altre forme, la *Servillei Sol.* nella parte meridionale ed occidentale ed una *forma* sovente confusa con essa che si trova attorno a Castelbuono e che si avvicina di già al morbillosus di Sardegna. In quest'ultima isola ed in Corsica vivono due razze assai affini di *Morb. alternans. Dej.* Gli esemplari corsi sono generalmente di maggiori dimensioni e di colorazione più intensa. La *forma* delle isole Lipari dev'essere ben interessante e l'A. è spiacente di non possederla. Sul continente il *morbillosus* non era conosciuto che dalla Spagna meridionale (*macilentus Lap.*) quando nel 1895 ne vennero trovati due, e qualche altro negli anni seguenti, al Generoso nel Ticino meridionale [1] e nel 1904 un esemplare fu preso a Mony nel dipartimento del Var. Tanto gli esemplari ticinesi che il carabo francese appartengono agli *alternans* e se ne distinguono per una colorazione a riflessi verdi e per la brevità e la dilatazione dell'ultimo articolo dei palpi. La razza delle Baleari assomiglia assai alla forma tipica dell'Algeria ma è di colorazione verdastra scura. Sulla costa barbarica, in Tunisia e nelle vicine regioni algerine vive la razza *costantinus Lap.* filogeneticamente più giovane della r. *Mittrei Luc.* dei Monti della Cabilia.

---

[1] Ghidini A. « Agricoltore Ticinese » Lugano 1901, pag. 208.

Nell' Algeria centrale si trova la piccola forma tipica *Morbillosus*, dalle elitre fortemente scolpite. Verso Oran la razza verde-scura *cychrisans Lap.* comincia ad assumere la forma allungata dei Cychrus e come i Cychrus si nutre di lumachine.

Lapouge nella sua « *Phylogenie des Carabes 1899* » pensava che i grandi carabi neri del Marocco *Olcesi* ed *Aumonti* discendessero dal *cycrisans* e il Sig. Born ha ottenuto del materiale dalla frontiera marocchina, che conferma appieno le idee di Lapouge. Nella provincia di Oran s'incontra una grande forma di *cychrisans* che quanto più ci si avvicina al Marocco tende sempre più a *cicrisarsi*, perde la scultura delle elitri che assumono una colorazione cupa e diventa così gradatamente il *C. Olcesi* che a sua volta, per graduali modificazioni, giunge all' *Aumonti*. Nella regione dove s'incontrano queste razze di morbillosus a forme di Cychrus, abbonda una specie di *Helix* (*planata*) che copre letteralmente gli arbusti e le erbe. I carabi che se ne nutrono introducono profondamente il capo col corsaletto nella conchiglia. Questa modificazione del morbillosus è quindi un interessante adattamento alle circostanze di vita e nella ricchissima collezione del Sig. Born [1], le serie di questi carabi, sovente distinti in gruppi e sottogeneri diversi, non mostrano che numerose razze gradatamente concatenantesi di una sola specie, il *C. Morbillosus*.

G.

Vino di aranci. — Ecco un altro concorrente della viticoltura! Il vino di aranci si fabbrica già su vasta scala e con processi prettamente industriali nelle Antille francesi.

Al succo delle arancie viene aggiunto zucchero e sali minerali, quindi si pastorizza e si fa fermentare con i fermenti selezionati. La tecnica della nuova fabbricazione del vino d'arancio si può quindi dire più progredita di quella della fabbricazione del vino d'uva, malgrado questa sia antica quanto.......... Noè.

Torba quale combustibile. — Un irlandese, il sig. R. G. Lynn, ha ideato di utilizzare le torbe che si trovano in grande quantità nelle paludi, estraendone l'acqua mediante l'elettricità ed impiegandole come carbone. Già ad Ashy una macchina per lavorare la torba si sta erigendo, con cui si spera produrre un combustibile eguale al miglior carbone del Galles a un terzo del prezzo.

In primo luogo questo combustibile non fa fumo, e ciò servirà a diminuire l'inconveniente che il fumo produce in molte città industriali. La importanza per la marina di avere un combustibile senza fumo, che prenda meno spazio del carbone, è grandissima. Non produce cenere, deteriora pochissimo, non si sgretola a toccarlo, ed ha un alto valore calorifico. Oltre a ciò prende assai meno posto che non il carbone, essendo più pesante.

Serve per imballare le frutta, per mantenere il ghiaccio e per ricoprire i tubi per acqua calda (termosifoni). Se ne estrae pure un cibo per il bestiame, e ciò ha dato luogo a un'industria che aumenta l'importanza.

Concorso per gli acquicoltori. — Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio indice un Concorso a premi fra i benemeriti dell'acquicoltura nazionale, all'intento di diffondere e incoraggiare l'acquicoltura in acque dolci, pubbliche e private.

Sono ammessi al concorso tanto i privati quanto le società cooperative di pescatori legalmente costituite e i corpi morali, che ne facciano domanda entro il 30 settembre 1905.

Un' Alca impennis è stata venduta in America il 24 dello scorso mese, ad un Museo privato, per 12400 franchi. L'esemplare ben preparato ed in ottime condizioni proveniva da una collezione europea.

Insetti nemici del telefono e divoratori del piombo. Anche tra gli animali si trovano gli oscurantisti e il telegrafo ed il telefono hanno i loro nemici minuscoli, ma potenti, che con un piccolo lavoro riescono spesso a interrompere il funzionamento delle linee. Nell'ultimo Congresso internazionale di elettricità tenuto a Saint Louis, vi fu una interessante comunicazione dell'Heskett sui danni che di frequente si producono sulle linee telefoniche del Queentand. Questi danni, in

---

[1] La collezione di Carabus, Colosoma e Cychrus del Sig. Born (Herzogenbuchsee, conta ricchissime serie di ogni specie e razza, per un complessivo numero di più che 35000 esemplari.

seguito alle osservazioni fatte, apparivano causati da una serie di buchi che attraversavano l'involucro protettore di piombo da cui era rivestito il filo telefonico; e si ritenne dapprima come cosa certa che i buchi dovevano dipendere da scariche elettriche dovute all'elettricità atmosferica, e favorite dal modo di sospensione dei fili.

I forellini del piombo presentavano diametri variabili da uno a sei millimetri, penetravano a profondità differenti nel metallo, che talvolta attraversano addirittura; questi buchi risultano innocui durante la stagione asciutta, ma colla pioggia e quindi coi temporali le comunicazioni divengono impossibili. Il che confermava l'opinione che le interruzioni traessero la propria origine da fenomeni elettrici.

Ma due anni or sono, guardando bene nei forellini, vi si trovarono nascosti dei piccoli insetti neri, conosciuti col nome di « Botrycus jesuita ». Poco si sa sul modo di vita di questi insetti e delle loro larve; tuttavia esaminando gl'involucri di piombo bucati, si notò anzitutto che le larve degli insetti mostravano di preferire quei conduttori nei quali il filo interno era rivestito di catrame o di altra sostanza protettrice. Gli insetti scavano gallerie di sezione ovale, nelle quali quando non sono ultimate si scorgono le strie lasciate dalle due mandibole scavatrici. Del resto, a proposito d'insetti divoratori del piombo, il « Cosmos » ricorda che in Australia è molto diffuso un altro individuo del genere « xylopertha » che attacca volentieri i legni molto duri; e non è infrequente di sentir citato il caso di larve chiuse in cassettine di piombo, che sono riuscite a fuggire dalla loro prigione aiutandosi colle loro piccole, ma potenti mandibole.

Una macchina che miete e trebbia è stata negli Stati Uniti importata dall'Australia ove da anni funziona con risultati soddisfacenti. Essa è di una struttura semplicissima. Alta 2 metri, larga 2,75, lunga 3,65, rappresenta in un volume assai piccolo tutto quello che è necessario per togliere il grano alla terra che lo ha prodotto e presentarlo all'agricoltore ben ripulito e riposto in sacchi.

La macchina poggia sopra tre ruote: di fianco a quella anteriore si trova la sega, posta ad una altezza da tagliare le sole spighe con pochissima paglia, con diminuzione del lavoro della macchina. Le spighe vengono guidate nel tamburo del battitore che funziona per sfregamento. Il miscuglio che ne esce passa su una griglia metallica con movimento vibratorio, da cui, per effetto di una forte corrente d'aria prodotta da un ventilatore esce il grano e va in un deposito sottostante, da dove viene elevato al cernitore, da cui pulito, selezionato passa in un cassone provvisto di varie bocche d'uscita a cui si applicano i sacchi.

La macchina è guidata da una sola persona che può facilmente vigilare tutte le operazioni; tirata da 3 o 4 cavalli, porta una notevole economia nella raccolta del grano, la cui spesa di lire 3 a 5 per quintale, secondo il rendimento per ettaro, viene ridotta a lire 1,50 a 2 per ogni quintale di grano mietuto, trebbiato e riposto in sacco. Il costo della macchina è di L. 3500.

Una serpe straordinaria. — Si ha da Erba: Alcuni contadini che lavoravano in quel piano, non molto lontano dal lago d'Alserio, e più tardi anche un cacciatore, hanno scorto un serpente lungo quasi quattro metri e più grosso di un braccio di uomo adulto (!). Il serpente, che fu causa di paura fra i contadini, apparterrebbe alla famiglia dei colubri ed ha il dorso grigio e il ventre nero. Fra cacciatori e contadini organizzavasi tosto una battuta onde ucciderlo.

Una malattia delle trote. — L'anno scorso un naturalista tedesco segnalava una malattia nelle trote di appena qualche mese: malattia sempre mortale in certe epoche, con parziali guarigioni in altre. I sintomi osservati permisero di equiparare tale infermità al capogiro proprio dei montoni: in entrambi i casi si osservavano movimenti circolari e vertigini. Nei pesci l'affezione è seguita da lesioni con ingrossamento da talune parti.

Ora la signorina Plehn ha dimostrato che la malattia è dovuta alla presenza di un parassita che si caccia nella testa degli animali e produce lesioni che hanno una ripercussione sul cervello.

Il parassita è prodotto dal cibo fornito alla trota; alla quale, specialmente negli stabilimenti di piscicoltura, si danno le carni di altri pesci di mare che recano con sè il parassita.

Per evitare questa malattia converrà gli allevatori facciano cuocere prima il pesce da distribuire come nutrimento.

Un cavolo colossale. All' Isola Sacra nella zona paludosa ora prosciugata, è sorta, in pieno deserto, una specie di oasi dovuta alla pazienza e alla volontà del capo meccanico Ignazio Benzi, che ha circondato la bianca casetta, dove egli alloggia, di una coltura intensa di fiori e di ortaglie che ha dato risultati davvero straordinarii.

Basti dire che il Benzi inviò al ministro Rava un cavolo enorme del peso di 8 chili e del diametro di un metro, e delle cipolle più grandi della testa di un uomo.

Straordinaria produzione di latte in una vacca. Nella primavera del 1903 fece il giro dei giornali la notizia che una vacca uldenburghese pezzata nera dava 44 chilogrammi di latte al giorno. La Camera agraria per l'Oldenburg fece verificare la cosa, che fu trovata esatta.

Per la durata del periodo di lattazione sotto il controllo fu assodata una produzione lattea di 9821 chilogrammi con un contenuto medio di grasso di 2,78 per cento. Ammettendo che la vacca, durante i primi 42 giorni di mungitura non controllati abbia dato in media 35 kg. di latte al giorno, bisogna aggiungere 1470 kg., per cui si ha un totale di 11,291 kg. di latte nel periodo di 455 giorni.

Giornale della R. Società veterinaria N. 31, 1905.

Feto bovino mostruoso. Una vacca, in Portocomaro (Asti), presso i fratelli Cellino, ha partorito un feto mostruoso dell' ordine dei « cefalodimi ». Per la sua conformazione cranica il neonato è « bifacciale » e « bicranico », presenta tre occhi, quattro narici, due cavità craniche con rispettivo cervello e verrà ad avere quattro corna. Si crede che il vitello vivrà, fornendo oggetto di studio interessante.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Piccioli dott. Ludovico, è abilitato per titoli alla libera docenza di botanica nella R. Università di Siena.

Boeris dott. Giovanni, prof. straordinario di mineralogia nell' Univ. di Parma, è trasferito, col suo consenso, alla medesima cattedra nell'Univ. di Bologna, conservando il grado di straordinario, ed è nominato direttore del gabinetto nell' Univ. medesima.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

8. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, *Siena*. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

E. BOZZINI, Redattore responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

Conto corrente con la posta

ANNO XXV N.° 10

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scamb e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — **SIENA**

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano - Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato.

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non ni ha diritto di pubblica[illegible] più di una volta; però peviene accordata la ri[illegible] com- pense. Dalle *inserzioni* [illegible] scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in car[illegible] con risposta pagata.

Anno XXV N. 10 15 Ottobre 1905

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

La cartella da erborista sostitutrice del vascolo

L'arnese, universalmente usato dagli erboristi per il trasporto delle piante e dei prodotti vegetali, è il vascolo. Esso, senza dubbio, risponde discretamente allo scopo, ma presenta difetti gravi, per i quali, in certi casi, si deve rinunciare alla raccolta delle piante, se non si vuole che queste vengano troppo danneggiate.

Inconveniente principale del vascolo è la soverchia riscaldabilità di esso, onde le parti verdi delle piante contenutevi si anneriscono e si afflosciano. È vero che a questo inconveniente si può rimediare, adattando al vascolo una fodera bianca, foggiata com' esso, di stoffa di lana, ma il rimedio, oltre che avere soltanto un effetto parziale, apporta l'altro grave difetto di dovere aprire prima la fodera e poi il vascolo, ogni volta che in questo devonsi riporre le piante, che man mano si raccolgono.

Usando il vascolo, le piante devono raccogliersi asciutte, poichè, se sono bagnate, pigiandosi in esso, si riscaldano troppo e dànno luogo agli stessi inconvenienti come nel caso precedente; per la stessa ragione la raccolta delle piante acquatiche richiede, col vascolo, particolari cure, dovendosi avvolgere in carta molto forte e il meno possibile permeabile per non bagnare quelle asciutte.

Difetto gravissimo del vascolo è che gli organi fugaci di certe piante (petali, sepali ecc.) o i semi dei frutti secchi sul punto di deiscere o i frutti carnosi a maturità inoltrata, spessissimo si distaccano e laboriosa o impossibile ne è la ricerca fra le quisquilie, che radunansi in fondo al recipiente o si intricano fra le altre piante, a prescindere dal fatto che, quando anche si rinvengano, il che non è sempre, per lo più sono così maltrattati da doversi rinunciare alla conservazione di essi. Talvolta poi le piante nel vascolo s' intricano a vicenda talmente che, nel districarle a casa, alcuni rami o alcune infiorescenze facilmente si rompono.

Altri inconvenienti di minore gravezza sono inerenti al vascolo, specialmente se esso è munito di scompartimenti per le piante cellulari o per i prodotti vegetali, ma già quelli sopraesposti sono bastati per farmi, da tempo, ricorrere alla cartella da erborista, la quale, oltre a non avere alcuno dei difetti del vascolo, è fornita di particolari vantaggi, senza avere alcun difetto proprio.

Molto semplice è la costruzione della cartella, tanto che puó farsela ognuno da sè stesso, ma, se ciò non si vuole, si può commissionarla ad un legatore di libri o ad un fabbricante di articoli da viaggio.

Ne diamo la descrizione.

Si prendano due fogli di cartone fortissimo, non o appena pieghevole, e si foderino esternamente e internamente con tela robusta, cruda, olona ad esempio; così si hanno le due facce della cartella. La costola si forma con due fogli della stessa tela, incollati l'uno all'altro; mentre i due lati possono costruirsi o come la costola o con un solo foglio, sempre della stessa tela: la costola si cucia coi cartoni e coi lati; anche questi si cucino coi cartoni, tranne sul margine superiore, che rimane libero. Se poi si vuole la cartella con uno o due scompartimenti laterali, si adatti un altro foglio di tela fra i margini dei cartoni, cucito con essi e con la costola, come i fogli esterni dei due lati; questo foglio di tela si prolunghi in alto in modo da poter chiudere lo scompartimento e termini con una striscia di cuoio, lunga qualche decimetro e munita di più buchi, che si affibbia sulla parte esterna dei due lati. Invece di tela può usarsi cuoio; in questo caso si comprende che il costo della cartella sia maggiore e aumenti in proporzione della qualità di cuoio adoperato.

Ciò fatto, non resta altro che applicare le due cinghie per stringere la cartella e la cinghia, che serve per portarla a tracolla.

La lunghezza dei cartoni è subordinata a quella dei fogli del proprio erbario, cui deve essere eguale o di qualche centimetro superiore. La mia cartella presenta le seguenti dimensioni nette:

Cartoni lunghezza cm. 42; altezza cm. 32.

Costola « 42; larghezza cm. 20.

Lati esterni altezza cm. 32; « basale cm. 20, apicale cm. 35.

Lato interno dello scompartimento altezza cm. 32, oltre il coperchio; larghezza cm. 20 dalla base all'apice.

Coperchio dello scompartimento, a forma semicircolare diametro cm. 20.

Cinghie per stringere la cartella lunghezza m. 1,05, oltre la fibbia.

La cinghia per tracolla può essere lunga quanto si vuole.

Per usare la cartella vi si mette una certa quantità di fogli di carta da disseccare piante (in media da 30 a 40) delle dimensioni approssimative di cm. 60×80, piegati in doppio, due a due.

Le piante, che vanno raccogliendosi, si mettono entro i fogli, piegandole ove occorra; in ogni foglio se ne possono collocare molti esemplari: da 10 a 20 o anche più secondo le specie; i prodotti vegetali, i muschi, i licheni ecc., avvolti in carta, si collochino negli scompartimenti laterali.

Facilmente si comprende che la cartella è affatto insuscettibile di riscaldarsi e le piante raccolte vi si mantengono sempre fresche; queste inoltre possono raccogliersi anche umide per la rugiada o pioggia, perchè i fogli di carta asciugante tolgono ad esse, se non tutta, gran parte di umidità; nè vi è pericolo che si perda qualche organo del vegetale, facile a cadere, poichè, cadendo, rimane nello stesso foglio e la ricerca ne è facilissima.

Assolutamente eliminato è inoltre l'inconveniente di possibile rottura delle parti vegetali per soverchio intricamento, poichè i vegetali fragili e molto ramificati si possono collocare nei singoli fogli in uno o pochi esemplari.

Vantaggio inapprezzabile è ancora che le piante pusille, quali *Alchenilla microcarpa*, *Tillaea muscosa*, *Euphrasia minima* ecc., possono mettersi a parte, specie per specie, nello stesso foglio e non v' ha timore così che se ne possa perdere alcun esemplare; mentre, adoperando il vascolo, si intricano fra le piante più grandi colla certezza di maltrattarsi e colla possibilità di smarrirsi, specialmente se in pochi esemplari.

Ecco quindi colla cartella evitati in modo assoluto tutti gli inconvenienti del vascolo; aggiungansi ora i pregi proprii di essa.

Per la propria conformazione speciale gli scompartimenti della cartella hanno ognuno una capacità almeno tripla di quelli del vascolo, onde si può raccogliere una quantità di materiale relativo assai maggiore che non con questo. Ancora, gli esemplari delle piante vascolari assumono fra i fogli di carta una disposizione simile a quella, che si dà ad essi nella preparazione per il disseccamento, onde questa ne viene sensibilmente facilitata. La quantità poi di esemplari, che può raccogliersi colla cartella è di molto superiore che non col vascolo; io porto spesso con quella dieci, ed anche più chilogrammi di piante, ossia 200 e più esemplari, che giungono a casa freschi e ottimamente conservati.

Nè è da trascurare il pregio del minor peso della cartella rispetto al vascolo; la mia cartella, in stato completo, cioè con tutte le cinghie e i fogli di carta, pesa soli 800 grammi, mentre un vascolo di mediocre capacità non pesa meno di 2 chilogrammi.

Evitazione assoluta di tutti i difetti del vascolo, incipiente preparazione degli esemplari raccolti, maggiore capacità di materiale, oltre al proprio peso minore, sono adunque i vantaggi, che offre la cartella e che mi han fatto adoperare questa da più anni in modo definitivo.

Io vorrei che l' uso di essa si generalizzasse ed ho la certezza che chiunque l' adoprasse se ne troverebbe molto sodisfatto.

La rinomata ditta S. Brogi credo che potrebbe fornire cartelle da erborista con o senza scompartimento e sia in tela che in cuoio.

Messina, 10 settembre 1905.

Dr. Giuseppe Zodda

Sac. CARLO COZZI

SUL MIMETISMO ENTOMOMORFICO

OSSERVAZIONI DI BIOLOGIA VEGETALE

Nel numero dei molti fatti concernenti la vita delle piante e dei quali vanno interessandosi ognora più i moderni naturalisti, io mi compiaccio di porre in prima fila il mimetismo che ha per davvero assunto, in questi ultimi anni, una importanza straordinaria, contrastata appena da pochissimi.

Non v' è bisogno di spendere parola per dire in che cosa esso consista; tanto è conosciuto, specie fra i zoologi, il meraviglioso fenomeno di adattamento che risponde ai nomi di mimetismo o di mimismo.

Dei botanici se ne occuparono, per non ricordare che gli autori principali, il Seeman (1), il Beeby (2), il Lundström (3), il Rothrock (4), il Mattei (5), il Delpino (6), e da ultimo il prof. Federico Hildebrand. Il quale poi, salutato a ragione, come il campione in tal genere di ricerche, sì che la fama procuratasi di biologo distinto è salita molto in alto e si è diffusa non solo nella Svizzera ed in Germania come ancora fra i botanici di tutto il mondo, raccolse testè, or fanno circa tre anni, un buon numero di considerazioni generali sull' argomento del mimetismo nelle piante, considerazioni che pubblicò poscia in un grazioso volume (7).

Di questo libro trovasi un largo riassunto sulle pagine del Nuovo Giornale Botanico, dettato egregiamente dall' Ing. Gaetano Crugnola (8).

Or bene la tesi sostenuta dall' Hildebrand nel suo bel lavoro, in base evidentemente a un numero rilevante di osservazioni, è questa appunto che: qualunque rassomiglianza tra piante e animali, per quanto sorprendente, è ben lungi dall' essere sempre l' espressione pura e semplice di una funzione mimetica, ma viceversa deve il più delle volte ritenersi dipendente da condizioni esterne ed eccezionali di esistenza, ovvero anche da predisposizioni (diatesi) organiche, siano poi morfologiche o biologiche, fisiologiche o patologiche. E non è dunque a meravigliarci se il chiarissimo biologo, con degli argomenti non sempre egualmente forti, abbia distrutto per conto suo parecchi casi mimetici e là dove fu costretto dall' evidenza ad ammetterli non ne abbia accettato il significato che loro invece si annette.

Dopo di aver sottomesso ad esame la strana rassomiglianza delle infiorescenze del noce col bruco di qualche lepidottero notturno, aggiunge, per esempio, che: « *diese Anlichkeit ist eine sehr auffallende und es ist merkwürdig, dass dieselbe bis dahin von niemandem beobachtet oder besprochen zu sein scheint* » e tutti possiamo in questo essere perfettamente d' accordo con lui, dacchè ognuno ha campo di ripetere la identica osservazione pur che veda anche una sol volta le infiorescenze maschili di *Iuglans regia* L.; come d' altronde non si può a meno di dargli ragione allorquando afferma che: « *die auf der Erde liegenden Kätzchen noch haben ganz die Form der betreffenden Raupen, und man glaubt aus einiger Entfernung auch an ihnen die dunklen Haarbüschel jener Raupen zu sehen* ».

Quanto però allo scorgervi in gioco una utilità, nella quale sta per l' appunto il momento della funzione mimetica, egli non si decide a farlo, benchè la « *schöne Hypottese* » non cessi di esercitare su di lui il suo fascino potente.

---

(1) *B. Seeman:* - *Mimicry in Nature* - Journ. of Botany, vol. VI, 1868.

(2) *W. Beeby:* - *Protective Mimicry* - Journ. of Botany, n. s. vol. XI, 1882.

(3) *A. N. Lundström:* - *Pflanzenbiologische Studien* - *II Die Anpassungen der Pflanzen an Thiere* - Nova Acta Reg. Soc. Sc. Upsala, Serie III, 1887, p. 74-76.

(4) *I. T. Rothrock:* - *Mimicry among Plants* - Proced. of the Acad. of Natur. Sc. of Philadelfia, 1888.

(5) *G. E. Mattei:* - *La disseminazione delle piante* - Siena, 1888, pag. 13-14.

(6) *F. Delpino:* - *Eterocarpia ed Eteromericarpia nelle Angiosperme* - Memorie della R. Accad. d. Scienze dell' Istit. di Bologna - Serie V, tom. IV (1894), p. 66-68.

(7) *F. Hildebrand* - *Ueber Anlichkeiten im Pflanzenreich* - *Eine morphologisch - biologische Betrachtung* - Leipzig, 1902.

(8) *N. G. B. I.*, n. s., vol. XI (1904), Firenze, p. 447.

E facendosi poi a toccare nel medesimo riguardo la famiglia delle Amentacee, le quali, giusta quanto ancora egli dice, « *ein raupenartiges Aussehen besitzen* » fa di bel nuovo le sue riserve e mette in campo altre difficoltà, asserendo di punto in bianco che il mimetismo è in questo caso: *für die Blüthenkätzchen offenbar von gar keinem Nutzen, im Gegenteil Könnte sie schädlich wirken, wenn es etvva Vögel gäbe, welche diese Kätzchen wircklich für Raupen hielten und aus diesem Grunde verschluckten* ».

Ed eccoci così di bel nuovo, come sempre, al solito *quia*.... e sento anzi sussurrarmi all' orecchio:

« State contenti umana gente al quia » con quel che segue.

Del resto, pure concedendo che il fenomeno mimetico nelle Amentacee, piante anemofile per eccellenza, sia di assai più difficile intellezione che non per le piante d' altre famiglie, non so capacitarmi come mai debbasi inferirne una conclusione che fa a' pugni cogli argomenti di ragione. La logica, diamine, non deve mai trovarsi, per nessun motivo, in opposizione con delle prove di esperimento; essa è, e sarà sempre anzi l' argomento il più valido. Forse che si conoscono già tutte a quest' ora le leggi che regolano la natura? Forse che se ne sa appieno l' ambito entro cui esse si svolgono? Tanto varrebbe, mi pare, a negar ciò che non si comprende. Insegnino al bisogno gli amari rimproveri, con cui il nostro, non mai abbastanza compianto prof. Delpino (1), ha rimbeccato sopra un argomento analogo le ragioni oppostegli dal Caruel, dal Bonnier e da Plateau.

Dal canto mio dunque non trovo difficoltà alcuna ad ammettere l' entomomorfismo, non solo casuale ma anche finalistico (teleologico) nelle Amentacee e, in attesa di un materiale più copioso di osservazioni pel quale sarà maggiormente lecito addivenire a conclusioni molto più concrete, parmi di poter dire che:

1.° Se qualche osservatore ha esagerato la portata del mimismo nel regno delle piante, questo non autorizza per niente affatto ad escluderlo senz' altro anche là dove realmente è manifesto, calpestando l' antico adagio: *natura inutilia non facit.*

2.° I principali agenti della disseminazione sono solitamente gli uccelli (piante ornitofile), ma vi possono altresì concorrere (nella identica funzione) gli insetti (piante entomofile) ed in qualche raro caso anche i molluschi (piante malacofile). Tale funzione sarà poi attrattiva o repulsiva, positiva o negativa a seconda che gli animali carpofili o carpofobi vengono adescati o respinti. Nel primo dei casi il fenomeno serve di richiamo per gli uccelli insettivori, nel secondo invece è di difesa contro quelli granivori. Per cui la funzione mimetica è sempre e di sua natura eminentemente protettiva: dimodochè alla difficoltà opposta dal Delpino (2) basta rispondere che ove gli uccelli s' accorgessero dell' errore e dell' inganno, non potrebbero porvi riparo che relativamente troppo tardi, quando cioè l' infiorescenza o parte di essa, quando il frutto, sarebbero già trasportati lungi alquanto dalla pianta madre: in diverse parole quando già la Natura avrebbe ottenuto il suo scopo.

3.° I fatti mimetici si riattaccano per conseguenza e camminano di pari passo, per averne la stessa importanza, cogli adattamenti mirabili della dicogamia, di cui, come è noto, si è reso tanto celebre il nestore dei biologi italiani, intendo il defunto Prof. Delpino. Certo anche per la funzione della dicogamia, checchè ne abbia dubitato il Caruel (3), nella

(1) *F. Delpino: Sulla funzione vessillare presso i fiori delle Angiosperme* - Mem. - Accad. Sc. Bologna, serie VII, tom. I (1904), p. 107.

(2) Op. cit., pag. 67. (*Eterocarpia e Eteromericarpia ecc.*).

(3) *T. Caruel - Dubbi sulla funzione vessillare dei fiori* - Bull. Soc. bot. ital. - Firenze, 1892, pag. 108.

stessa misura e più che non avvenga pel mimetismo, ne risulta addimostrata quella gran legge che possiamo chiamare universale e che in natura risplende come la luce in pien meriggio: la legge del *massimo vantaggio raggiunto col minimo mezzo.*

Un fatto rimane tale per tutti anche se sfrondato e spoglio di tutte quelle frangie fantastiche, cui il nostro spirito è troppo inchinevole; se divergenza vi può nascere, questa appare tutt'al più al momento di interpretarlo o di applicarlo. Epperò nell'identica guisa che il Delpino, arrivato al termine delle sue accurate e genialissime ricerche si permise d'avvertire che i fatti da lui studiati ed esposti erano « *inconciliabili colla ipotesi della fissità della specie* » ([4]), sia pur lecito a me conchiudere queste poche osservazioni, semplicemente induttive, coll'affermare che tanto il mimetismo quanto gli svariati ed ingegnosissimi apparecchi dicogamici mostrano a chiare note l'aggiustatezza del versicolo scritturale: « *Invisibilia Dei per ea quae facta sunt intellecta conspiciuntur* ».

NOTIZIE DI CACCIA E PESCA

Ancora del Cervus capreolus in Valtellina. In aggiunta a quanto riferii nel N. 9 del *Bollettino*, a proposito di due caprioli uccisi quest'anno l'uno a Bormio e l'altro in Val-Masino, debbo segnalare la cattura di un altro capriolo femmina fatta sui monti di Bormio, sul principio di questo mese d'Ottobre.

Spietata ed accanita è la caccia al camoscio da queste parti. Si dice che non meno di una trentina giunsero a tutt'oggi a Morbegno. Altri certamente rimasero a Bormio o furono venduti a Tirano, a Sondrio od anche a Milano.

Pur numerose furono le prese fatte nel terziere inferiore della Valtellina, nelle valli del Bitto, del Masino e di Tartano.

Valle di Morbegno, 10 Ottobre 1905. C. Fabani.

Una caccia all'orso in Ungheria. Da qualche tempo gli abitanti e i coltivatori del paese d'Arva eransi accorti che un enorme orso si aggirava tutte le notti pei loro campi. Si chiamò immediatamente il soccorso dei guardacaccia dei boschi vicini. Questi, affine di poter adescare l'animale in un punto nel quale fosse loro possibile di mettersi in agguato, presero un vecchio cavallo a cui legarono le due zampe davanti e lo collocarono a terra ad alcuni metri dal bosco. L'indomani il cavallo fu trovato morto, orribilmente lacerato, con gli intestini strappati via, e la carogna, che pesava più di due quintali, trascinata, ad una distanza abbastanza considerevole, in un bosco di abeti. La notte susseguente l'orso andò a finire il suo pasto. Ma i cacciatori aveano preso le loro precauzioni e avevano preparata una tagliuola di ferro ad alcuni passi dal cavallo.

La notte era così oscura, che fu loro impossibile di distinguere, a pochi passi, un oggetto da un altro e dopo una lunga aspettativa, fecero fuoco a caso. Un urlo spaventevole si fece udire nello stesso momento: l'orso, impaurito, erasi gettato indietro e rimasto impigliato fra i ferri. La bestia però, con un movimento violento, pervenne a liberarsi strappando la tagliuola, che trascinò seco nella sua fuga precipitosa. L'inseguimento riuscì impossibile ed i cacciatori furono obbligati a rimandare l'attacco all'indomani.

La caccia susseguente fu più fortunata: tutti i guardacaccia e i contadini dei dintorni eransi riuniti per far parte della battuta. Dopo aver per lunga pezza seguite le traccie lasciate la notte precedente da quel formidabile nemico, i cacciatori si trovarono presso la tana in cui erano nascoste due altre di quelle bestie.

Un terribile combattimento s'impegnò. Uno dei cacciatori fu assalito e afferrato da uno degli orsi: un fortunato e rapido colpo di scure gli fe' però lasciare la preda. Dopo essersi lungamente battuti, i cacciatori hanno potuto uccidere i loro nemici, ma non senza perdite. Sei persone furono ferite, di cui cinque mortalmente.

Feroce leonessa scappata dalla gabbia. Selby, nella contea di York, fu messa sossopra l'altra sera da un accidente occorso in un serraglio che aveva eretto le sue tende sulla pubblica piazza. Un negro, addetto al serraglio, aveva aperta la porta della gabbia di una leonessa nella quale doveva entrare la signorina Marcella, figlia del proprietario del serraglio. La leonessa, avventatasi verso la porta della gabbia semiaperta, con una zanna ferì gravemente il braccio del negro. La signorina ebbe di peggio. La leonessa uscì dalla gabbia e le diede un terribile colpo di zanna, e le cinque unghie della belva fecero alla ragazza cinque gravi ferite. Gli spettatori vedendo la leonessa in libertà, scapparono più che in fretta; e in un attimo il serraglio fu vuoto. La leonessa uscì in istrada, e allora avvenne una scena spaventosa. Una dozzina degli addetti al serraglio tentarono di prendere la bestia con un laccio. Il capo si arrischiò troppo vicino alla belva che lo ferì alla testa e al braccio. Il laccio venne finalmente gettato al collo della belva, che ruggiva rabbiosamente e fu potuta finalmente trascinare mezza strangolata nella gabbia. L'uomo ferito venne portato all'ospedale, dove è pure la povera signorina, alla quale si dovrà amputare il braccio. La leonessa ha sei anni e ha già ferito parecchie volte i suoi domatori.

Una caccia alla foca. *Abbiamo da Brindisi 30/9.* Ieri, fuori il porto esterno, e propriamente nelle vicinanze di 3 isolotti denominati « Le Petagne », due pescatori si accorsero che un formidabile pesce tentava con salti di guadagnare terra. Ma sia pel continuo sbattere contro i sassi che per lo stato in cui si trovava l'animale, dopo un'ora di sforzi inutili, cominciò a perder lena.

Fu allora che i due marinari procuratisi una accetta ed un piccone gli furono addosso e poterono ammazzare una grandissima foca marina, lunga 2 metri e 20, pesante oltre 250 chili (!).

Legatala ad una corda la trascinarono in porto, e, squartatala, si rinvenne nel ventre un figlio, che a giudizio di competenti, avrebbe dovuto subito veder la luce. Madre e figlio sono esposti in una baracca.

NOTIZIARIO

Concorso per sei borse di studio presso le Cattedre ambulanti di agricoltura di Milano, Caserta, Padova, Teramo, Siena e Como tra i laureati di scienze agrarie negli Istituti agrari superiori del Regno. *Il Ministro d'Agricoltura, Industria e Commercio.* Veduto il regio decreto 3 aprile 1902, registrato alla Corte dei conti, riguardante la istituzione di sei borse di studio della durata di un anno, da conferirsi per concorso presso le Cattedre ambulanti di agricoltura; *decreta:*

È aperto per l'anno 1906 il concorso per sei borse di studio di lire 1000 ciascuna, con l'aggiunta di lire 200, quale sussidio per escursioni, visite ecc., presso le Cattedre ambulanti di agricoltura di Milano, Caserta, Padova, Teramo, Siena e Como.

Tali borse saranno conferite per titoli ai laureati in scienze agrarie nell'ultimo triennio 1903-1904-1905 negli Istituti agrari superiori del Regno.

I candidati dovranno presentare al Ministero (Direzione generale dell'agricoltura) le loro domande in carta da lire 1, entro il 15 novembre 1905.

Alle domande dovranno unirsi il diploma di laurea con i punti conseguiti negli esami durante l'intero corso dell'Istituto, nonchè i certificati di buona condotta ed immunità penale, di data recente.

Il pagamento di dette borse, della complessiva somma di lire 7200, sarà a carico del capitolo 41 del bilancio di questo Ministero, come dispone il precitato regio decreto 3 aprile 1902.

L'assegno di lire 1000 sarà corrisposto in 12 rate mensili, di cui la prima alla fine di gennaio 1906, mediante presentazione del certificato di prestato servizio, rilasciato dal direttore della Cattedra.

Il sussidio di lire 200 sarà pagato su richiesta del direttore della Cattedra non prima del sesto mese di servizio.

Il presente decreto sarà registrato alla Corte dei conti.

Roma, lì 30 settembre 1905.

Il Ministro
RAVA

Conservazione delle uova. Di questi giorni un industriale milanese, il sig. Francesco Foschi, si recava a Roma per sottoporre ai Ministri della guerra e della marina un suo trovato, col quale assicura la perfetta inalterabilità delle uova per un tempo indeterminato. Per mezzo di un processo speciale l'uovo viene ridotto in polvere, conservando appieno per anni il gusto inalterato della sua freschezza e tutti i caratteri nutritivi che ha allo stato naturale.

Il Foschi è stato ricevuto dal generale Calì del commissariato della marina, e dal Calegari del Ministero di agricoltura e commercio, dai quali ebbe parole di incoraggiamento per questa nuova industria che, mentre assicurerebbe sostentamento sano in tempo di grandi manovre o di guerra alle truppe come del pari all'armata, alla marina mercantile, agli ospedali ecc., darebbe largo incremento alla coltivazione del pollame, in Italia tanto negletta.

Ma se la polvere di uova o le uova in polvere, conservate inalterabilmente, potranno apprestare un buon alimento, l'ordinario consumo seguiterà a preferire uova intere e fresche o tali mantenute; epperò interessa sempre lo studio dei varî sistemi di conservazione.

Porci vissuti tre mesi senza cibo. Il *Daily News* di Batavia assicura che un bel giorno tre porci che pascolavano in un campo scomparvero e non fu più possibile rintracciarli.

Tre mesi dopo furono trovati nella galleria di una miniera di gesso, tuttora vivi, ma letteralmente ischeletriti, mentre prima della scomparsa pesavano circa 225 libbre ciascuno.

Fu constatato che gli animali erano penetrati nella galleria attraverso condotti confinanti con la prateria ove pascolavano.

Nella galleria non vi era alcun alimento; perciò si crede che i tre porci rimasero affatto digiuni per tre mesi, bevendo solo dell'acqua raccolta qua e là.

I porci, alimentati accuratamente, ingrassarono di nuovo come se nulla fosse loro accaduto.

Un fico colossale. A Roscoff, in Bretagna, nell'orto di un convento di cappuccini, esiste un fico che è stimato il più colossale d'Europa. Sotto i suoi rami, sostenuti da una speciale armatura, possono stare all'ombra duecento persone.

TAVOLA NECROLOGICA

Baretti Martino, titolare di geologia e minerologia nell'Istituto tecnico di Torino, morto il 9 Settembre u. s.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

8. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, *Siena*. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

9. Il dott. **Carlo Alzona**, (Via Dante, N. 4 Milano) si occupa della fauna delle caverne e fa cambi, offrendo, vermi, molluschi, artropodi di Carniola, Italia, Francia.

E. BOZZINI, Redattore responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

Conto corrente con la posta

ANNO XXV — N.° 11

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3. Per gli Stati della unione postale L. 3,50. Altri Stati L. 4

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scamb e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali** - **Giornale ornitologico italiano** - **Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato.

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi... reca questa mut... gratuite nel *Bolle...* poste, consigli, d... cerche per cambi... macchine, prodot...

Le inserzioni... sare la lunghezz... ni ha diritto di p... ne viene accordat... pense. Dalle *inser...*

Preg. Sig. Lodi Prof. Achille
R. Ginnasio Regina Elena
Roma

scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

...*ento:* Quelle relative alla Storia Na... nel corpo del giornale e costano L. 1. ... i altri avvisi da stamparsi nelle ap... L. 1 ogni 2 centim. di spazio occu... o cent. 20 per linea corpo 8. Agli ...ciali facilitazioni.

...ubblicazioni ricevute si fa speciale ... quali ci pervengono due esemplari. ...*vono essere anticipati.* Chi desidera ...bolli necessari, o scriva in car... ...gata.

Riduzione sui prezzi e premi agli abbonati per il 1906

(Vedasi l'annunzio stampato nella 4.a pagina)

Hanno pagato l'abbonamento

1905 (9.ª nota)

Alzona Carlo — Bianchini dott. Arnaldo — Botto Guido — Chiamenti prof. cav. Alessandro — Marcialis prof. Efisio — Orsi dott. Osvaldo — Paglia dott. prof. Emilio — R. Liceo Dante, Firenze — Rossetti dott. Corrado — Splichal Clemens.

L' ABBONAMENTO

non disdetto entro il Decembre si ritiene come rinnovato

Anno XXV N. 11 15 Novembre 1905

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla Rivista italiana di Scienze Naturali ed al Giornale Ornitologico italiano

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

DOTT. VETURIA BARTELLETTI

Sulla posizione dei Poriferi nel regno animale

(continuazione e fine)

Dov' è invece che si parla di tessuti fra i Protozoi?

Oltre di che il grado di maggiore differenziazione nella manifestazione di tutte le funzioni, di maggiore evoluzione morfologica, istologica, ecc. fa riputare inopportuno e forse anche un poco arrischiato un tale ravvicinamento.

Sostenitori di una nuova teoria in proposito furono Leuckart, Michlucho, Haechel, Schulze. Secondo questi illustri naturalisti i Poriferi dovevano essere inclusi fra i Celenterati. Riferendosi ai tipi più semplici di questo importante tipo di animali tentarono di dimostrare come, in realtà, nel fondo fossero identici i rapporti anatomici ed ontogenici dei Poriferi e dei Celenterati, che solo si trattava di piccole differenze, le quali tuttavia non impedivano il loro ravvicinamento. Se si conservi agli Cnidari il nome di Celenterati, il quale rammenta in questi animali la presenza di un Celenteron, i Poriferi possono essere ad essi ravvicinati sotto lo stesso nome: d' altra parte però la cavità gastrica delle Spugne è assai differente da quella degli Cnidari propriamente detti sì da far sembrare opportuno il dividere questi due gruppi di organismi l' uno dall' altro, conservando loro il nome che meglio si riferisce alle loro caratteristiche principali.

Questa opinione non è stata abbandonata, anzi, si può dire, che oggi vada per la maggiore e durerà finchè studi indefessi e continuati intorno all' argomento, non portino in luce tali prove da poter pronunziare l' ultima e definitiva parola intorno alla questione.

Una interpretazione differente dei due foglietti germinativi ha portato, come naturale conseguenza, due correnti diverse nel campo della discussione: per gli uni (Balfour, Gothe, Vosmaer, Maas) gli Spongiari sono dei Metazoari, ma non degli Gnidarii; per gli altri (Butschli, Sollas, Delage) essi non sono dei Metazoari, ma un phylum distinto, uscito dai Protozoari.

Avuto un giusto concetto dei Metazoari non mi sembra esatto sostenere la seconda

fra queste teorie. Il solo carattere di somiglianza coi Protozoari, vale a dire le cellule a collaretto, non è sufficiente, posto a confronto con tutte le altre sostanziali differenze, a giustificare questa loro diretta derivazione; d' altra parte caratteri embriologici, istologici, fisiologici, precedentemente notati, comuni a tutti i Metazoi e comuni pure nelle Spugne, sia pure semplicemente accennati, fanno preferire, a parer mio, la prima opinione secondo la quale i Poriferi sarebbero dei Metazoi.

Sia pure che essi rappresentino il grado meno evoluto fra tutti, sia pure che essi rappresentino il terzo ed ultimo stadio di evoluzione, non possiamo tuttavia negar loro le maggiori rassomiglianze coi Metazoi e conseguentemente non possiamo neppure negar loro il posto conveniente in questa grande divisione del regno animale. La teoria dunque di Balfour, di Gothe, di Maas, di Vosmaer è, a parer mio, la più logica e la più rispondente.

I Poriferi sono dei Metazoi molto simili ai Celenterati, ma non dei Celenterati veri e propri: essi possono riunirsi in un phylum a sè, detto dei Parazoa. Differenze strutturali ed embriologiche importantissime già ricordate e fatte rilevare, oltre differenze di secondaria importanza fra Poriferi e Cnidari non consentono, a mio avviso, la fusione completa, ma rendono necessaria la separazione degli Spongiari in un tipo a sè fra i Metazoari.

Firenze, Agosto 1905.

Geom. VITALE FRANCESCO

I Coleotteri Messinesi

(continuazione)

445. *Mordella maculosa* Naez. [1] — Rarissima; un esemplare a Faro.
446. « *bipunctata* Germ. — Comunissima ovunque.
447. « *sulcicauda* v. *Ragusae* Sch. — Rarissima; un esemp. a Catarratti.
448. *Mordella aculeata* Lin. — Comune in està.
449. « v. *brevicauda* Costa — Rara; a Calamarà in Luglio.
450. *Mordellistena episternalis* Muls. — Comune ovunque.
451. « *micans* Germ. — Comune al Faro, ed a Iudeo in Maggio.
452. « *pumila* Gyll. — Comune in Maggio.
453. « *stenidea* Muls. [2] — Comune a Colla.
454. *Anaspis maculata* Four. — Comune ovunque.
455. « *ruficollis* F. — Rara a Bucceri in Luglio.
456. « *pulicaria* Costa — Non comune in està.
457. « *varians* Muls. — Comune.
458. *Emenadia flabellata* F. — Rarissima; 2 esemplari a Passo-Badia.
459. *Meloë proscarabaeus* L. — Non rara a Campo-Inglese.
460. « *cicatricosus* Leach. — Comune a Scala in Marzo.
461. « *purpurascens* Germ. — Comune d' inverno.

[1] Il Ragusa non la cita nel suo catalogo; è quindi specie nuova per la Sicilia. Il Bertolini la nota pel Piemonte, Trentino, Sardegna.

[2] Oltre questa specie di Messina è riportata la *Perrisi* Muls.

462. *Meloë erythrocnemus* Pall. (1) — Rara, a Faro, S. Ranieri, Colla.
463. « *murinus* Bt. — Rarissima ; un esemplare in città nel Novembre.
464. « *rugosus* Marsh. — Rara ; a Campo-Inglese e Scala.
465. *Zonabris variabilis* v. *lacera* Küst. — Comunissima sui *Cystus* fioriti.
466. « v. *Guerini* Chevr. — Rarissima a Portella dell' Arena.
467. « v. *mutabilis* Mars. — Rara col tipo.
468. « 4-*punctata* L. (2) — Rarissima a Linata nel Giugno.
469. « *Schreibersi* Reiche — Comune ovunque in colle.
470. « *distincta* Chevr. — Rarissima ; un esemplare a Colla.
471. *Lytta vesicatoria* Lin. — A Tortorici in Maggio sugli ulivi.
472. *Zonitis immaculata* Oliv. — Un esemplare a Linata.
473. *Sitaris muralis* F. — Un esemplare in Dicembre a S. Licandro.
474. *Notoxus brachycerus* Fald. — Comune nei canneti.
475. « *trifasciatus* Rossi. — Un esemplare a Passo Badia.
476. *Mecynotarsus serricornis* Panz. (3) — Nella sabbia delle spiag. a Tono e Badia.
477. *Amblyderes scabricollis* Laf. (4) — Un esemplare ad Annunziata nella spiaggia.
478. *Formicomus pedestris v. atratulus* Rett. — Comune in molti siti.
479. *Anthicus Rodriguesi* Latr. — Raro a Calamarà.
480. « *minutus* Laf. (5) — Rarissimo a Tono.
481. « *floralis* F. — Comunissimo ovunque.
482. « *formicarius* Goze. — Rarissimo a Montalbano in Luglio.
483. « *instabilis* Sch. — Comune a Ganzirri in Maggio.
484. « v. *sabuleti* Laf. — Rarissimo a M. Albano.
485. « *transversalis* Villa — Comune.
486. « *dichrous* Laf. — Non raro nella spiaggia ad Ortira.
487. « *velox* Laf. — Comune ad Annunziata.
488. « 4-*guttatus* Rossi — Comune in città d'inverno.
489. « *hispidus* Rossi — Rarissimo in città in Febbraio.
490. « *bifasciatus* Rossi — Comune in Aprile.
491. « *tristis* Schm. — Non raro a Rodia.
492. « *niger* Oliv. — Raro nelle sabbie marine.
493. « *fenestratus* Sch. — Comune in primavera.
494. « *nectarinus* v. *ruficollis* Schm. — Raro a Montalbano in Agosto.
495. *Ochthenomus punctatus* Laf. — Rarissimo sotto le pietre de la spiaggia.
496. « *unifasciatus* Bon. — Rarissimo in Settembre a Rodia.
497. « *tenuicollis* Rossi — Rarissimo a Rodia.
498. *Oedemera brevicollis* Schm. — Comune in primavera.

---

(1) Il Rottenberg la prese a Messina.
(2) Anco il Ragusa la possiede dei dintorni di Messina.
(3) Il Rottenberg la trovò a Messina, altrove è rarissima.
(4) Il Rottenberg ne catturò a Messina alcuni esemplari.
(5) Pria di questa specie dovrei citare l'*humilis* Germ, che fu trovato da noi da Rottenberg.

499. *Oedemera nobilis* Scop. — Comunissima.
500. « *atrata* Schm. — Rara in Aprile e Maggio.
501. « *flavipes* F. — Rara in Maggio.
502. « *virescens* Lin. — Comune sul *Rubus* e sul *Daucus*.
503. « *lurida* March. — Rarissima in Luglio.
504. *Stenostoma coeruleum* Pat. — Comune a Torre del Faro sull' *Euforbia*.

(continua)

ALPINISMO

Togliamo dal simpatico *Bollettino dell' Alpinista :*

Una gita scientifica ai Monzoni. (Da una lettera del Dott. Luigi Brugnatelli, prof. di Mineralogia nella R. Università di Pavia).

La gita avvenne nei giorni fra il 14 ed il 17 agosto e cioè si giunse al Rifugio Taramelli il 14 e si ripartì il 17. La comitiva era composta oltre che dal prof. Taramelli, da me, dal mio assistente Dott. Tacconi e dai due studenti in scienze naturali nella R. Università di Pavia, Ingegneri Maddalena e Marignoni. La mattina del 18 ebbimo la graditissima sorpresa di essere raggiunti dal carissimo amico Dott. Garbari.

Lo scopo della gita era di compiere delle osservazioni geologiche, mineralogiche e petrografiche nel versante nord dei Monzoni ed a tale scopo visitammo il passo delle Selle, le vallette che dal Doelter furono chiamate della Traversellite, della Cabasite e della Fassaite e la base del Malinverno. Disgraziatamente la brevità del tempo, che ebbimo a nostra disposizione, non ci permise di spingere più oltre le nostre osservazioni e ricerche, durante le quali fu nostra guida simpatica ed intelligente il sig. Trappmann di Vigo di Fassa. È rimasto però in noi vivissimo il desiderio di ritornare altre volte a visitare una regione tanto interessante, anzi io ho pensato di farmi iniziatore della proposta che una delle prossime riunioni annuali della Società Geologica Italiana si faccia appunto a Predazzo ed ai Monzoni.

Sairano, 30 Agosto 1905.

Dott. Luigi Brugnatelli
S. A. T. e C. A. T.

NOTIZIE DI CACCIA

L'Orso nel Trentino. Il 7 del corr. novembre gli esperti cacciatori *Enrico Nicolussi* e *Alfonso Aldrighettoni* di Molveno uccisero sulla *Conter* (Gruppo di Brenta) un bellissimo Orso maschio del peso di 200 chilogrammi. Da vario tempo si pappolava in quei dintorni delle pecore. I cacciatori quella mattina erano diretti alla caccia dei camosci, quando, mentre avevano ancora i fucili scarichi, si trovarono di fronte la grossa belva. Furono però ancora in tempo di caricare le armi e con alcuni colpi ben diretti freddarono il plantigrado. Alle 3 pom. i cacciatori, carichi della gloriosa preda, facevano il loro trionfale ingresso in paese, fra gli applausi dei numerosi contadini accorsi ad ammirare la bella bestia. prof. Agostino Bonomi

Altri due cervus capreolus vennero colti in Valtellina e precisamente in Valle del Masino il 24 corrente ottobre.

Quest' anno sarebbero già cinque catture. C. Fabani

Tragica caccia alla pantera — Nel piccolo villaggio di Hossonville, situato a un centinaio di chilometri da Algeri, nella Kabilia, ebbe luogo una tragica caccia alla pantera.

Nel pomeriggio del 21 Ottobre, un piccolo pastore arrivava coperto di ferite alla *mairie* di

Hossonville, e dichiarava al Sindaco, signor Runtz, che era stato assalito non lungi dal villaggio da una pantera. Venne subito organizzata una caccia sotto la direzione del sindaco, che condusse seco i suoi due cani. Questi scovarono la belva a due chilometri dal villaggio. Il sindaco, che imprudentemente si era staccato dagli altri cacciatori, sparò due colpi di fucile sulla fiera che, ferita soltanto, si precipitò sull' aggressore, lo atterrò e lo graffiò alla faccia colle sue unghie adunche. Per fortuna i cani si gettarono sulla pantera, la quale allora abbandonò il signor Runtz. Questi riuscì a ricaricare il fucile in tempo e sparò una seconda volta sulla fiera, la quale ritornò nuovamente sull' aggressore. Un terribile corpo a corpo si impegnò fra il sindaco e la fiera. Il signor Runtz tentò di lottare a colpi di calcio di fucile. Finalmente i suoi compagni arrivarono, e lo svincolarono, terminando di ammazzare la pantera. Uno di essi però fu ferito ed ebbe la faccia solcata da una profonda graffiatura. Lo stato del sindaco ispira vivissima inquietudine.

Fra un contadino e un cervo. — Ci scrivono da Sassari in data 16 ottobre. Una singolare tenzone si svolse in una tenuta di questo agro, fra un colono ed un cervo.

Antonio Foddai, colono di padre Bonaventura di Calangianus, essendosi avvicinato a due cervi, che egli teneva in custodia, fu improvvisamente assalito da uno di essi e precisamente dal maschio.

Fra cervo e colono seguì una feroce, lunghissima lotta, terminata tragicamente per entrambi i contendenti.

Il Foddai rimase ferito e contuso in cento parti, e fu trasportato all' ospedale civile in istato gravissimo, disperato.

Il cervo spossato, inferocito, più che mai, dopo la lotta stramazzò per terra e morì.

Una caccia drammatica. — Togliamo dai giornali francesi:

Da qualche giorno un orso di grosse dimensioni, era segnalato nei dintorni di Luchon e i pastori non conducevano più le loro greggi al pascolo se non armati di fucile.

Uno di essi, certo Pietro Tournon, si trovò oggi, tutto ad un tratto, allo svolto di un sentiero, in presenza della belva, e scaricandole contro i due colpi del suo fucile, la mandò, col petto forato, a rotolare in un fosso.

Alcuni giovinotti, attirati dalle detonazioni si avvicinarono. Uno di questi, tale Bernardo Passeiret, per sua disgrazia, trovandosi troppo vicino all' animale ferito, potè raggiungerlo con un terribile colpo d' unghia, strappandogli il cuoio capelluto, la guancia, e rompendogli un braccio.

Un ultimo colpo, tirato a bruciapelo, fulminò l' orso, un bestione di una dozzina d' anni e pesante quasi 180 chilogrammi.

Lo stato del giovane Passeiret è dei più gravi.

INVENZIONI E SCOPERTE

Nuovo telegrafo impressore. — Pare che si sia inventato dal Signor Charles R. Undekill, di Nuova-York, un telegrafo impressore cui si attribuiscono pregi molto importanti.

Questo telegrafo si accoppia agli apparati telegrafici sistema Morse, e traduce le righe e i punti in numeri, imprimendoli in un nastro di carta come i telegrafi ordinari. Il meccanismo di questo apparato è molto semplice, e non occorre impiegare nessun trasmettitore speciale, perchè servono i medesimi apparati Morse installati attualmente; solo è necessario impiegare un apparato sincronizzatore per conservare l' accordo tra l' apparato trasmettitore e il ricevitore.

Questo apparato risulterà anche di molta applicazione nella telegrafia senza fili, nella quale faciliterà straordinariamente la ricevuta dei telegrammi.

Uova artificiali. — È agli americani che noi dobbiamo questa nuova invenzione. I Yankees hanno trovato il mezzo di fabbricare delle uova senza concorso delle galline, ed eccone il procedimento.

I fabbricanti per formare il giallo prendono della farina di granturco, dell'amido di grano, dell'olio e mescolano il tutto in parti uguali in modo da ottenere una pasta densa: questa pasta la versano in una macchina speciale dove viene raffreddata ed a capo di un'ora è trasformata in una perfetta palla gialla.

Allora questo giallo è introdotto in una seconda macchina detta « *a coagulare* » e di forma ovale, e così si forma il bianco. Una terza macchina lo riveste di una pellicola ed infine, introdotto nell' *ecailleur* si avvolge in un guscio di gesso, un po' più consistente di quello naturale.

Si dice che queste uova siano molto diffuse in America, e sieno buone, nutrienti quanto le uova naturali, e che ne sia assai più facile la conservazione ed il trasporto.

Col tempo adunque sopprimeremo le galline!

(*L' Aviculture française*).

Una nuova applicazione del talco. Secondo un rapporto spagnuolo da Perpignano, si sarebbe trovato modo di applicare il talco nel trattamento delle viti. Polverizzato e combinato col solfato di rame viene ivi impiegato per combattere le malattie della vite. Visti i buoni risultati ottenutisi nel dipartimento di Perpignano, si sono già create piccole fabbriche per la preparazione di questo prodotto.

Ci pare torni conto di segnalar la cosa anche ai nostri escavatori di talco di Pinerolo, di Perosa Argentina, ecc.

Un apparato semplice per mungere ed altresì pulito e sicuro, sarebbe stato adottato nell'America del Nord. Consiste in un boccale costruito per modo da poterne estrarre in parte l'aria rapidamente e con facilità: a questo va annesso un lungo tubo di gomma terminante in quattro piccoli recipienti in forma di tazzine, adattabili alle poppe della mucca. Un apposito tappo toglie la comunicazione di tali recipienti col tubo; ma appena l'aria venga estratta dal boccale, s gira la chiavetta che chiude l'apertura ed il vuoto parziale agisce come pompa aspirante, attirando il latte senza che occorra toccare l'animale.

Converrebbe controllare se quell'apparato, senza dubbio pratico, sia altrettanto igienico.

INSEGNAMENTI PRATICI

La canfora per ravvivare le piante. Per ravvivare le piante che hanno subìto un lungo viaggio, allo scopo di facilitare che abbarbichino nella terra, per trapiantarsi, si consiglia immergere le loro radici in acqua canforata, la quale si prepara dissolvendo canfora in alcool e diluendo la soluzione in modo che tenga il 2 per 100 di alcool.

Conservazione della legna. Secondo la *Revue Scientifique*, la legna in cilindro o lavorata può conservarsi sommergendola in una soluzione che contenga da 60 a 250 Kg. di zucchero per 450 litri d'acqua. Elevata la temperatura di questo liquido sino all'ebollizione vi si lascia raffreddare la legna ad una temperatura inferiore a 40°. La legna si secca dopo ad una temperatura che non oltrepassi i 100°. L'operazione non esige più di ventiquattro ore per essere completamente terminata ed è poco costosa perchè una tonnellata di zucchero serve per impregnare una gran quantità di legna.

Limpidezza dei tessuti di seta. I blocchi di magnesia bene pulimentati sono un eccellente mezzo per pulire a secco i tessuti di seta bianchi. Si lasciano sopra durante due giorni e dopo si fregano i tessuti con una spazzola; oppure si impiegano due parti di polvere d'amido e una parte di borace. Posta sul tessuto, a secco, questa miscela vi si lascia per una notte, operando dipoi nella maniera suindicata.

Per conservare i funghi secchi, senza che perdano il loro profumo, si ricorre al disseccamento artificiale, facendo seccare interi i piccoli e prima tagliando a fette i grossi. Conviene fare il disseccamento all'ombra sotto una forte corrente d'aria. Quando sono abbastanza secchi si chiudono in sacchi di carta, che si sospendono in luogo asciutto e ventilato.

Si può anche ricorrere all' acetato di soda. Si versa sui funghi una salamoia fatta con parti uguali di acqua e acetato di soda; dopo 24 ore si levano i funghi, si asciugano e si seccano. Volendo mangiarli si macerano un po' dapprima nell' acqua tiepida per rammollirli.

Si conservano i funghi anche nell' olio d' oliva, nell' acqua salata, nell' aceto. I funghi conservati non hanno però lo stesso squisito sapore dei funghi freschi.

NOTIZIARIO

Il Baobab. In una rivista delle *Piante del Congo* inserita nel *Giornale di Agricoltura*, così si dice del Baobab:

Il famoso Baobab è uno degli alberi caratteristici dell'Africa tropicale, ha tronco tozzo terminato con larga chioma di rami patenti, ed è rappresentato nel Congo Indipendente da numerosi esemplari giganteschi. Gl' indigeni si servono del suo legno tenero, poroso e leggero per far piroghe. È un legno così facile a lavorare, che nei grossi tronchi vi si scavano facilmente delle abitazioni. Ve ne sono di quelli nei quali possono trovar posto anche una trentina di persone.

La scorza del Baobab contiene fibre che servono alla fabbricazione di cordami e di tessuti grossolani. Seccata e battuta forma una specie di tessuto del quale gl' indigeni si servono per imballaggio. In alcune regioni si usa anche una sostanza tannica. Alla polpa del frutto vengono attribuite proprietà febbrifughe, all' infuso di foglie e di fiori virtù emollienti. Le foglie giovani sono usate da alcune popolazioni come legume.

Avvelenamento per il piombo. — L' Unione internazionale del Lavoro, Basilea (Svizzera), offre varî premi per le Memorie, che le si presentano, sopra i mezzi di combattere l' avvelenamento per il piombo. Le Memorie possono scriversi in francese, inglese e tedesco, e i premi sono di 3125 franchi per la migliore Memoria, e 1750 per quella che la segue in merito.

Piante contro la sete. — L' ingegnere francese Laurent ha pubblicato recentemente delle osservazioni da lui fatte al Congo su due piante che emettono un sugo così abbondante, da poter servire come bevanda a calmare qualunque sete.

Una delle piante descritte da Laurent è la *Misanya Smithij*, albero assai diffuso nel bacino del Congo e caratteristico per le numerose radici avventizie che dal tronco vanno al suolo. Da uno di tali alberi, del diametro di trenta centimetri, tagliando tre radici, il Laurent ottenne in una notte quasi cinque litri d' acqua, acqua di vegetazione buonissima. La seconda pianta acquifera del Congo è una liana; da essa gli indigeni traggono un liquido limpido e potabile; anzi quando essi devono attraversare grandi foreste, hanno cura di provvedersi sempre di questa liana (forse un' ampelidea), come riserva acquea per le regioni completamente aride.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Corti dott. Alfredo è nominato assistente nel gabinetto di zool. e di anat. compar. della Univ. di Parma.

Paoli dott. Guido è nominato secondo aiuto nel gabinetto di zool. dell' Univ. di Roma.

Monteforte Pia è incaricata d' insegnare sc. fis. e nat. nella scuola complementare autonoma di Pesaro.

Sono incaricati d' insegnare nelle rispettive scuole normali maschili e femminili:

Gereschi Dina sc. fis. e nat. ad Anagni;
Mariani Giuditta « « ad Aosta;
Marchese Beatrice « « a Castroreale;
Durante Pasquale « « a Cosenza;
Ostermann Giuseppina « « a Girgenti;
Goggio Itala « « a Mantova;

Armenante Zoe		sc. fis. e nat.		a Mistretta;
Mirabella Rosalba		«	«	a Petralia Sottana;
Lovezzoni Salvatore		«	«	a Potenza;
Corcione Salvatore		«	«	a Napoli;
Loria Alfredo	mat.	«	«	a Velletri;
D' Onofrio Angelo	«	«	«	a Città S. Angelo;
Pignatari Giacinto	«	«	«	a Forlimpopoli.

Zodda dott. Giuseppe, incaricato di sc. nat. nella scuola tecnica di Caltagirone, comandato all' Ufficio di assistente presso l' orto botanico dell' Univ. di Messina, è trasferito, per ragioni di servizio, alla sc. tecnica di Altamura.

Isottonotati professori di st. nat. negli istituti tecnici sono confermati nel comando alle sedi qui appresso indicate:

De Fonzo Domenico, da Teramo a Palermo (classi aggiunte)

Lojacono Michele, da Melfi a Messina («).

I sottonotati incaricati di sc. nat. nelle scuole tecniche sono confermati nel comando alle sedi qui appresso indicate:

Di Milia Raffaele, da Como a Città Sant' Angelo.

Osasco Elodia, da Milano « Confalonieri » a Torino « Elena ».

Il dott. **Aser Poli**, prof. di st. nat. nel R. Ist. tecnico e nel R. Liceo di Piacenza, è trasferito al R. Istituto tecnico e nautico di Savona, con l' incarico della Presidenza.

TAVOLA NECROLOGICA

Biagi Giuseppe, incaricato di Sc. nat. nella sc. tecnica di Spezia, morto il 27 settembre 1905.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

8. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, *Siena*. — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

9. Il dott. **Carlo Alzona**, (Via Dante, N. 4 Milano) si occupa della fauna delle caverne e fa cambi, offrendo, vermi, molluschi, artropodi di Carniola, Italia, Francia.

E. BOZZINI, Redattore responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

RIDUZIONE SUI PREZZI D' ABBONAMENTO PER IL 1906

e premi ai nuovi abbonati

Ai nuovi associati e a tutti coloro che rinnoveranno l'abbonamento 1906 entro l'annata corrente spediremo i seguenti periodici:

Rivista Italiana di Scienze naturali e **Bollettino del Naturalista,** oppure il **Giornale ornitologico italiano AVICULA** e **Bollettino del Naturalista** per sole L. 5, invece di L. 7 (Estero L. 6) - tutti e 3 i periodici per sole L. 8, invece di L. 11 (Estero L. 9).

Oltre a ciò, dietro domanda unita all'invio della quota d'abbonamento, spediremo a scelta uno dei sottoindicati premi:

1.° Un opuscolo (a nostra scelta) relativo alle Scienze naturali. Indicare se si desidera di soggetto relativo alla Zoologia, o alla Botanica, o all'Agricoltura o alla Mineralogia e Geologia.

2.° Cinque specie (a nostra scelta) di minerali, o di rocce in piccoli esemplari, o di conchiglie, o di fossili, o di piante secche, o di insetti.

3.° Una pelle di uccello mosca o di altro uccelletto esotico.

4.° Oppure previa richiesta verrà fatta pubblicazione gratuita di avvisi di complessivi 10 versi in colonna; per 6 volte della medesima o di diverse domande ed offerte di cambi.

A richiesta spediremo anche il catalogo di molti scritti relativi alle scienze naturali i quali cediamo a metà di prezzo.

Offriamo inoltre indistintamente, a tutti coloro che pagano l'abbonamento 1906 entro l'annata 1905, le seguenti pubblicazioni a prezzi ridotti e franche di porto:

Gli uccelli insettivori non sono utili all' Agricoltura del dott. Achille Griffini. Pag. 83 in-8°, con 24 figure. L. 5 per L. 3.

Vade-mecum ornitologico. Calendario tascabile e Notiziario per l'escursionista ornitologo, di G. Vallon. Pag. 275 in 16. L. 2,50 per L. 2.

Dall' opera La « Specola ornitica » di Helgoland del Gätke, per *G. Vallon* Pag. 54 in-8 Prezzo L. 1 50 per L. 1 00.

Gli uccelli nidiacei - Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in 8 L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi.* Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3 50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando.* Vol. di pag. 79 in-8. L 4,00 per L 2,50.

Catalogo dei Coleotteri d'Italia, compilato dal dott. *Stefano Bertolini.* Pag. 144 in 16.° Prezzo L. 3 per L. 2.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L. 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par. *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0.80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi* Pag. 130 L. 1 per L. 0,40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1,50 per L. 0,80.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2,50.

Le funzioni della vita, Preliminari. La Riproduzione, del prof. *E. Paratore.* Pag. 25, formato in 8° grande, L. 2,00 per L. 1,00.

La Geologia agricola e le rocce della provincia di Roma e di Perugia per il dott. *G. De Angelis d' Ossat* (1.ª Parte). Pag. 27 in-8. L. 1,50 per L. 1,00.

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L. 0,40.

Elenco dei Lepidotteri propri soltanto all'Italia, di *Perlini Renato.* Pag. 22, formato 8.° grande. L. 2 per L. 1.

Analisi istologica delle droghe medicinali, del prof. *Emanuele Paratore.* Pag. 14 in-8 L. 1 per L. 0,50.

Monografia dei Colombi. *Vade-mecum.* del dott. *Luigi Raggi.* Pag. 14 in-8 grande L. 1,50 per L. 0,80.

Migrazioni e Faune pel sac. prof. *Cesare Guffuri.* Pag. 255 in 8. L. 2,50 per L. 1,80.

Contributo allo studio dei nomi volgari delle piante in Romagna di *Raggi Luigi.* Pag. 57 in-8. Prezzo L. 2 per L. 1,50.

Sull'incrociamento dei venti costanti, del prof. *Longo Andrea.* Pag. 14 in-8. L. 1 per L. 0,50.

Raccolta, preparazione e conservazione in erbario delle piante raccolte. *Vade-mecum* del dott *L. Raggi.* Pag. 7 in-8 L. 1 per L. 0,50.

L'Aringa e la sua pesca del dott. Raggi Luigi. Pag. 13 in-8.° L. 1,50 per L. 0,80.

Conto corrente con la posta

ANNO XXV N.° 12

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — *Istruzione e diletto*

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. **3.** Per gli Stati della unione postale L. **3,50.** Altri Stati L. **4**

PERIODICO MENSILE

premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di scienze naturali** ed al **Giornale ornitologico italiano**

Per facilitare gli scamb e le comunicazioni scientifiche, tecniche e commerciali fra i professori, studiosi, preparatori, dilettanti ed amatori di scienze fisiche naturali, compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale di ogni genere; alpinismo, escursioni, esplorazioni, ecc.

Ha apposite rubriche per le *Invenzioni e scoperte;* per gli *Insegnamenti pratici;* per i *Concorsi;* per le *Nomine, promozioni, onorificenze, premi;* per le *Richieste e offerte* ecc. ecc. (Vedansi anche più sotto: *Avvertenze* ecc.)

già diretto dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO *in Via Baldassarre Peruzzi, 28* — SIENA

Collaboratori sono tutti gli abbonati e principalmente quelli nominati nella copertina della *Rivista Italiana di Scienze Naturali.*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano - Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via B. Peruzzi 28,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato.

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non ni ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però pe viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compense. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L 1. per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Riduzione sui prezzi e premi agli abbonati per il 1906

(Vedasi l' annunzio stampato nella 4.ª pagina)

Preg. Sig.

Anno XXV N. 12 15 Decembre 1905

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore

Supplemento mensile alla **Rivista italiana di Scienze Naturali** ed al **Giornale Ornitologico italiano**

Abbon. annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 3, Stati della unione postale L. 3,50, altri Stati L. 4.

SOMMARIO

La Redazione di questo periodico presenta agli Egregi abbonati e collaboratori i migliori auguri per le prossime fauste ricorrenze.

F. MORSELETTO

SULLE SPECIE ITALIANE DEL GENERE GYNANDROPHTALMA

(Fam. Chrysomelidae - Trib. - Clytridae)

Caratteri generali — Corpo un po' oblungo, subcilindrico, superiormente liscio e punteggiato, glabro, inferiormente rivestito di pubescenza più o meno densa. Capo piccolo, depresso; epistoma scanalato; mandibole piuttosto corte; occhi grossi, salienti; antenne piuttosto gracili, in massima non arrivanti alla base del protorace, col secondo articolo quasi conico, terzo variabile più o meno lungo del secondo, gli altri di forma triangolare. Protorace cilindrico, arrotondato agli angoli posteriori. Scudetto sempre visibile. Elitre non o poco sinuose ai lati, convesse. Anche anteriori coniche; tibie corte più o meno robuste; tarsi col terzo articolo fortemente bilobo.

Poche sono le differenze sessuali: la solita fossetta più o meno larga e profonda all'ultimo anello addominale della femmina: il corpo in questa leggermente più piccolo, e zampe più deboli.

Questo genere è rappresentato da noi da diverse specie non rare, ma pure non abbondanti, tutte di piccola mole, non oltrepassanti i sei millim., aventi una colorazione varia, ma sempre vivace.

TAVOLA DICOTOMICA

1 —	Elitre uniformemente colorate	2
1' —	« macchiate	*Raffrayi*
2 —	Protorace di un bel verde metallico od azzurro	*Concolor*
2' —	Protorace di color giallo rossiccio chiaro o rosso pallido .	3
3 —	Protorace con una macchia discoidale nera	7
3' —	Protorace senza macchia discoidale nera	4
4 —	Parti boccali nere	*Salicina*
4' —	Parti boccali di color giallo rossiccio chiaro	5
5 —	Corpo inferiormente coperto di fina e densa pubescenza argentea	*Ferulae*
5' —	Corpo inferiormente a pubescenza poco apparente . . .	6
6 —	Gambe completamente giallo pallide	*flavicollis*
6' —	Gambe coi femori anteriori e medi del color del corpo .	*diversipes*
7 —	Protorace liscio, solo un po' punteggiato alla base; elitre di color nero, lisce	*aurita*
7' —	Protorace un po' punteggiato anche sul disco, elitre di color bleu metallico traente al verde distintamente punteggiate	8
8 —	Elitre longitudinalmente carenate all' estremità suturale .	*xanthaspis*
8' —	Elitre non carenate.	*affinis*

G. concolor Fabr. — Lung. 4-5.

Cryptocephalus concolor Fab. (1) II, p. 69, 83.

Clytra concolor Fabr. (2). p. 115 - Oliv. (3) VI p. 871.

Smaragdina concolor Dej (4) ed. 3, p. 444.

Gynandrophtalma concolor Lac. (5) p. 290 Lefèvre (6) p. 331 - Bertolini (7) p. 112.

Corpo allungato, subparallelo, completamente di color bleu-acciaio o verdastro-metallico, capo piccolo, un po' attenuato anteriormente; fronte depressa; epistoma triangolare, un po' frastagliato; mandibole brevi; antenne contigue agli occhi, di color oscuro, cogli articoli 2-5 testacei. Corsaletto largo alla base quanto le elitre, ad angoli posteriori arrotondati, non salienti, leggermente punteggiato sul disco. Scudetto triangolare, troncato all' apice. Elitre punteggiate. Tarsi di color bronzato.

Non raro sul salice, nocciolo, e su graminacee in località piuttosto elevate (v, p, to, si, li).

G. affinis Rossi — Lung. m[m. 2.5-4.

Chrysomela collaris Schrank (8) I. p. 151, 41.

Crysomela musciformis Goeze. (9) I. p. 319, 22.

Cryptocephalus affinis Rossi (10) I. p. 97, 236.

Cyaniris affinis Dej (4) p. 444.

Gynandrophtalma affinis Lacord. (5) p. 303; Lefèvre (6) 340, 148; Bertolini (7) p. 112.

Corpo oblungo, a lati paralleli, poco convesso, di color bluastro, leggermente pubescente sotto. Capo piano, rugoso, con una leggera impressione fra gli occhi, questi contigui alle antenne; parti boccali di color giallo oro pallido, così le antenne, ma un po' più oscure verso l'apice, e lunghe meno della base del protorace. Protorace glabro, rosso-giallo, col disco azzurro-acciaio oscuro, a punteggiatura leggera, base diritta ed angoli posteriori assai arrotondati, non salienti. Scudetto grande, liscio, triangolare, acuto. Elitre di color azzurro intenso a riflessi verdastri, a punteggiatura forte, che va diradandosi verso l'apice. Gambe rosso rame chiaro. Gli esemplari italiani da me visitati hanno la base dei femori e delle tibie di color nero bronzato.

La femmina è più grande e più larga, occhi meno salienti, gambe più gracili, e fossetta addominale profonda.

Vive sulle giovani quercie, sul prugnolo ecc. (t, v, l, p, to). (*).

G. xanthaspis Germar — Lung. 4.5-6 m|m.

Clytra xanthaspis Germar. (11) p. 547, 743.

Clytra collaris Schneid. (12) p. 613 note.

Cyaniris collaris Dej (4) p. 444.

Gynandrophtalma xanthaspis Lac. (5) p. 306 Lefèv. (6) p. 337, 145.

Corpo oblungo, subcilindrico, di color verde bronzato carico, od azzurro, superiormente glabro, sotto coperto di leggera pubescenza grigia. Capo rugoso con una impressione fra gli occhi; antenne oltrepassanti un po' la base del protorace, di color oscuro, con i primi 4 articoli rossastri. Protorace sinuoso alla base, con gli angoli posteriori arrotondati assai, di color giallo-oro pallido, col disco nero azzurrastro; punteggiatura sparsa. Scudetto grande a triangolo allungato. Elitre sinuose ai lati, di color azzurro carico, fortemente punteggiate, aventi all'estremità delle linee longitudinali elevate verso la sutura. Gambe alquanto allungate di color giallo pallido, colla base dei femori più o meno verde bronzato.

La ♀ differisce solo per avere gli occhi meno salienti, e la fossetta addominale profonda. (v, to, p.).

G. flavicollis Charp. — Lung. 4-4.5.

Clytra flavicollis Charp. (13) p. 236.

(*) Dopo aver ultimato questo mio modesto ed incompleto lavoro, mi venne mandato in esame, dal Sig. C. Mancini (che sentitamente ringrazio) la sua raccolta di Chrysomelidi, fra cui notai due esemplari di *G. affinis* Ros. diversi dal tipo, rinvenuti ad Ormea. Infatti questi, oltre all'avere la mole fra le minori della specie, e le gambe in parte nero-bronzate, presentano nel mezzo della marginatura rosso-gialla del protorace, una macchia rotonda di color nero-azzurro col contorno sfumato. Fra i vari es. di *G. affinis* Ros. che ebbi ad esaminare (circa una ventina), è la prima volta che riscontro questo spiccato carattere, né mi consta sia stato da altri osservato. Però prima di creare una varietà, mi rivolgo agli studiosi, perchè mi siano cortesi di maggiori schiarimenti in merito.

Cyaniris flavicollis Dej (4) p. 444.

Gynandrophtalma flavicollis Lac. (5) p. 302 Lefévre (6) p. 345, 153.

Corpo oblungo, non molto convesso, superiormente glabro, sotto nero azzurrognolo o bronzato, poco pubescente. Capo dello stesso colore, rugoso, fronte piana; mandibole aranciate o brune; antenne giallo-testacee, un po' più oscure all' apice. Protorace rosso-ranciato, lucido, col disco leggermente punteggiato, bisinuato alla base, coi lati posteriori molto arrotondati. Scudetto depresso alla base, a triangolo allungato acuto. Elitre di color verde azzurro carico, molto densamente punteggiate. Gambe completamente di color giallo dorato pallido.

La ♀ ha gli occhi meno salienti, gambe più gracili, e fossetta addominale abbastanza profonda (t, l, p, v.).

G. diversipes Letzner (14) p. 8.

Corpo oblungo, poco convesso, di color azzurro-verdastro. Capo rugoso mandibole aranciate, antenne nero-brune con la base giallo-pallida. Elitre di color azzurro. Gambe fulvo-testacee coi quattro femori posteriori del corpo.

Questa specie assomiglia moltissimo alla precedente, per grandezza e forma, non ne differisce che per la coloritura del corpo di un azzurro più vivo, e per avere i quattro femori posteriori azzurri. Il Lacordaire (5) la considera come una varietà della *flavicollis*. Non abbondante sul *Polygonum bistorta* L.

G. ferulae Gené — Lung. m[m. 3 a 5.

Smaragdina ferulae Gené (15) fasc. II p. 42.

Corpo molto allungato, a lati paralleli, piano superiormente di color verde-bronzato, glabro, coperto sotto di pubescenza argentea, corta e densa. Capo un po' rugoso, pubescente; bocca giallo pallido, mandibole robuste prominenti nel ♂, meno nella ♀; antenne brune, con i primi 4 o 5 articoli gialli. Protorace giallo-bruno, sub-cilindrico, ad angoli posteriori arrotondati, liscio. Scudetto piccolo, liscio triangolare. Elitre di color verde-bronzo, quasi piane, a punteggiatura rugosa, che va attenuandosi verso l' apice, dove si trovano le traccie di linee elevate verso la sutura. Gambe robuste, allungate, completamente di color giallo-oro pallido.

La ♀ differisce pel capo più piccolo, per le mandibole e le gambe anteriori che sono più corte, e per l' impressione addominale profonda.

Comune nella Sardegna e Corsica sulle ombrellifere.

G. aurita Lin. — Lung. m[m. 4.5 a 6.5.

Cryptocephalus auritus Fabr. (1) p. 107, 8.

Clytra aurita Fabr. (2) p. 113, 19 - Schneider (11) p. 193, 14 - Oliv. (3) p. 868, 46.

Cyaniris aurita Dej (4) p. 444.

Gynandrophtalma aurita Lac. (5) p. 308 - Lefév. (6) p. 338, 146.

Corpo oblungo, a lati quasi paralleli, di color azzurro-scurissimo, o nero, glabro, lucido, a leggera pubescenza chiara inferiormente. Capo piano, rugoso; bocca bruna, palpi neri; occhi grossi salienti; antenne lunghe quanto il pro-

torace, brune coi tre primi articoli fulvi. Protorace di color giallo-rossastro ai lati, col disco azzurro-scuro quasi nero, quasi liscio, con un leggero solco trasversale, un po' convesso, cogli angoli posteriori arrotondati non salienti. Elitre a lati sinuosi, di color nero violaceo brillantissime, a punteggiatura fitta, regolare, attenuantesi verso l'apice. Scudetto liscio a triangolo acuto. Gambe giallo-dorato pallido, coi femori più o meno oscuri.

La ♀ ha mole maggiore, piedi più gracili, e l'impressione addominale profonda.

Specie non rara su diverse piante, betulla, nocciuolo, salici nei primi mesi estivi. (t, v, l, p, e, ca, li).

G. salicina Scop. — Lung. m[m 4.5-6.5.

Clytra cyanea Fabr. ([3]) p. 114, 29.

Cyaniris cyanea Dej. ([4]) p. 444.

Buprestis salicina Scop. ([16]) p. 65, 199.

Gynandrophtalma salicina Lacord. ([5]) p. 300 - Lefévre ([6]) p. 349, 157.

Corpo piuttosto accorciato, a lati paralleli, di color nero-azzurro, spesso verdastro, inferiormente appena pubescente. Capo bronzato carico, rugoso; fronte larga, con una forte impressione fra gli occhi grossi salienti; antenne robuste, oltrepassanti un po' la base del protorace, di color bruno coi primi 3-4 articoli rossastri. Protorace glabro, giallo-dorato pallido, cogli angoli posteriori spiccatamente arrotondati, non salienti, lati curvilinei. Scudetto grande triangolare acuto. Elitre nero-bronzate o verdastre, qualche volta violacee verso la sutura un po' sinuose ai lati, fortemente e regolarmente punteggiate meno verso l'apice, dove si notano le linee elevate verso la sutura come nella *G. ferulae* Gen., ma meno che nella *G. xantaspis* Germ. Gambe giallo-dorato pallido, robuste, non molto allungate.

La ♀ ha statura un po' minore, occhi meno salienti, gambe più delicate, ed impressione addominale profonda.

Specie non rara sotto le pietre, la scorza degli alberi, fra l'erba ecc. in tutta Italia.

G. Raffrayi Desbr. — Lung. m[m. 4.

Cheilotoma Raffrayi Desbroch. ([17]) p. 130.

Gynandrophtalma Raffrayi Lefév. ([6]) p. 344, 152.

Corpo oblungo cilindrico, inferiormente nero-azzurro, a leggera pubescenza grigia. Capo verde-bronzato rugoso, un po' meno verso la sommità, un po' convesso, depresso fra gli occhi, e longitudinalmente solcato; epistoma inclinato; parti boccali ed antenne nero-violacee, queste oltrepassanti la base del protorace ma di poco, col terzo articolo ferruginoso. Protorace di color giallo ferrugineo, a punteggiatura rada, finissima alla base, cogli angoli posteriori assai arrotondati. Scudetto triangolare acuto, a punteggiatura fina e densa. Elitre di un azzurro lucentissimo marginate di rosso-pallido lungo la sutura,

e bordo esterno con una macchia apicale pure dello stesso colore. Gambe quasi uguali di color nero bronzato. Corsica.

Strambino (Ivrea)

A mezzo del preg. Boll. del Natur. avevo fatto appello ai Coleotterologi italiani per mettersi in relazione con me per cambi od acquisti di Chrysomelidi italiani, ma pochi risposero, ed a questi rendo pubbliche grazie: il dott. A. Tellini che mi inviò ad esaminare l' intera sua bella raccolta di Crysomelidi del Friuli, la gentil Sig.ª Prof.ª G. Cellesi, che mi offrì rari cambi, ed il Sig. M. Leoni.

Rinnovo ora la preghiera, e sarò grato a chi mi vorrà favorire dati sulle abitudini, variazioni, specialmente cromatiche, delle diverse specie di questa vasta ed importante famiglia.

BIBLIOGRAFIA

(1) **Fabricius** - Ent. Systematica emendata et aucto - Hafniae 1792-94.
(2) id. - Suppl. Entom. syst. Hafniae 1798.
(3) **Olivier A. G.** - Entomologie ou Hist. Natur. des Colèopt. Paris 1789-1808.
(4) **Dejean** - Catalog. de la Collect. des Coléopt. - III ediz. Paris, 1837.
(5) **Lacordaire** - Mon. des Coléopt. subpentamères de la fam. des Phytophages Paris 1845.
(6) **Lefévre E.** - Mon. des Clytrides (An. de la Soc. Entom. de France 1872).
(7) **Bertolini** dott. St. - Cat. dei Coleotteri d' Italia - Siena 1904.
(8) **Schrank** - Fuessly' s Magaz. d' Entom.
(9) **Goeze** - Entom. Reistr. - Leipzig. 1771-81.
(10) **Rossi** - Fauna etrusca - Liburni 1795.
(11) **Germar** - Col. sp. nov. - Hallae 1824.
(12) **Schneider** - N. Magaz. d. Entom - Stralsund 1791-94.
(13) **Toussarht-Charpent.** - Horae entom. - Vratislaviae 1825.
(14) **Lezner** - Ent. arbeit. d. Schlepsische, A, 1839.
(15) **Gené** - Ins. Sard. - (Mun. R. Acc. di Torino An. 39.°).
(16) **Scopoli** - Entom. Carniol. - Vindobonae 1763.
(17) **Desbrochersdes Loyes** - Abeille 1870.
(18) **Griffini A.** - Coleotteri italiani - Hoepli.
(19) **Baudi F.** - Catalogo dei Col. del Piemonte.
(20) **Acloque A.** - Faune de France - Coléoptéres.

PISCICOLTURA

La pesca a Comacchio al 14 novembre avrebbe fruttato 600,000 chilogrammi di anguille; 70,000 di cefali e 120,000 di acquadelle.

Pesci vulcanici. Quando le scosse che precedono le eruzioni vulcaniche nella catena delle Ande hanno smosso tutta la massa dei vulcani, i baratri sotterranei si aprono e vomitano tufi argillosi, acqua e pesci in grande quantità. Quando la cima del Garguaraijo, montagna alta 6000 m. crollò, le campagne circostanti furono coperte di fango e di pesci, per un raggio di quattro chilometri. Il Cotopaxi, il Tangurahua ed il Sangay vomitano anch' essi dei pesci, talvolta dai crateri che

li coronano, talvolta da fessure laterali. Gli Indiani asseriscono che questi pesci discendono ancora vivi per la china del monte e fu più volte osservato da Europei che i pesci che vengono gettati dal Cotopoxi assieme a torrenti d'acqua dolce e fredda, non sono per nulla sfigurati e che non dimostrano di aver subìto l' azione di un forte calore.

Questi fenomeni vennero così spiegati dal Girardin.

Durante l'intervallo fra due eruzioni consecutive, intervallo che è sovente più di un secolo, il cratere del vulcano si chiude ed il fondo forma ben tosto un vero piano come avviene anche per il Vesuvio.

Con il tempo questo piano si converte in lago, tanto più facilmente, in quanto che i vulcani delle Ande, diversamente di quelli Europei, formano sempre piccole montagne isolate, formano una catena non interrotta, in modo che non solo le acque pluviali si raccolgono nelle profonde cavità dei crateri, ma anche dei bacini lontani possono versarvi il loro contenuto per mezzo di canali sotterranei.

Per questi canali arrivano allo stesso tempo dei pesci che si moltiplicano nel nuovo lago. Quando dopo un tempo più o meno lungo, un vulcano ridiventa attivo, il primo risultato del movimento intestino è di sollevare il fondo del cratere e di proiettarlo lontano con tutto quello che porta, cioè l'acqua del lago e gli animali che l' abitano.

Pesci artesiani. Alcuni dei pozzi forati dai soldati francesi nel Sahara algerino si comportano precisamente come i vulcani di cui abbiamo parlato.

Quando zampillò l' acqua del pozzo di Aïn-Tala, profondo 44 metri, il capitano Ziekel vide dei piccoli pesci che si dibattevano nella sabbia rigettata dall' orifizio del pozzo.

Carlo Martin dice di averne visti egli stesso nel canale di scolo d' alcuni pozzi ed in qualche fontana artesiana naturale. I più grandi di questi pesci, così singolarmente pescati, non sorpassano i 4 centimetri di lunghezza.

Sono dei malacotterigii e rassomigliano alle nostre alborelle. Il maschio si distingue dalla femmina per avere delle striscie trasversali : così qualche autore ne ha fatto una specie speciale. Sebbene questi piccoli pesci passino la loro vita nell'oscurità, i loro occhi sono benissimo conformati.

Il fenomeno osservato nel Sahara non è senza precedenti; il signor Ayme, governatore delle oasi di Tebe e di Garbes in Egitto, scriveva nel 1849 ai signori Degousèe e Carlo Laurent che un dozzo artesiano profondo 105 metri, che egli aveva pulito, gli forniva per la sua tavola dei pesci provenienti probabilmente dal Nilo ed infatti la sabbia estratta da questo pozzo era identica a quella del fiume.

Un Pesce nemico del bestiame. Il signor A. Miranda comunica al *Journal d' agricolture tropicale* di Vilbonchevitch una interessante osservazione sopra un pesce del Basso-Amazzone. Questo pesce è diventato un vero flagello per gli allevatori di bestiame. La cosa può parere sorprendente, avendo il pesce ed il bestiame abitudini differenti; eppure è così. Il pesce in questione è conosciuto nella regione del Basso-Amazzone sotto il nome di Piranha, è lungo una ventina di centimetri, ha il dorso bianco e il ventre rosso. Ma ciò che lo caratterizza meglio è l' insieme dei suoi gusti carnivori e voraci, i quali lo spingono ad estremi inattesi e fatali. Sparso in tutta l'America tropicale, vive in bande nelle sponde dei fiumi, e quando i fiumi straripano, nella stagione delle pioggie, in gennaio, rimonta esso pure colla marea fino alle praterie, ai *campos*. Qui appunto entrano in scena le mucche, cioè entrano nel fiume pur rimanendo nelle loro praterie. Poichè durante la stagione delle pioggie, dal gennaio al luglio o all'agosto, le mucche passano tutto il giorno nei prati, nutrendosi di ciò che sorpassa la superficie delle acque, i *piranha* se ne stanno comodamente sott' acqua, divorando tutto quanto la prateria sommersa può loro offrire di preda. Non possono divorare le mucche tutte intere, s' intende, ma le attaccano minutamente nelle parti più sensibili. In una sola *fazenda* dell' isola di Marajo, più di 400 mucche e giovenche soccombettero alle ferite ricevute dai piranha che avevano loro divorate parzialmente le mammelle, mentr' esse pascolavano l' erba nel campo sommerso. Il *piranha* non teme nulla : si attacca al caimane, il coccodrillo delle Indie, come alla vacca e quando il caimane è ferito, il *paranha* stesso lo finisce e poi

lo seppellisce. Questo carnefice è pure un assassino. Ogni cadavere è infatti per sua cura ridotto alle condizioni di scheletro nel più breve tempo possibile, cadaveri di buoi, di cavalli, di caimani, di uomini hanno la stessa sorte. Il *piranha* facendo in tal modo purifica le acque, ne allontana una causa importante di polluzione. Ciò è un beneficio, ma non basta per far considerare il piranha o « pesce delle forbici » come un filantropo. Il male che causa fa dimenticare i benefici che rende. E così gli danno una caccia accanita per salvare il bestiame. Del resto è un pesce commestibile e lo si pesca all'amo. Ma i suoi denti infernali necessitano di reti montate su fil di ferro o di rame; e gli uomini prudenti si guardano bene dal pescare coi piedi nell'acqua: Il *piranha* morde benissimo anche attraverso il cuoio della calzatura, e la sua morsicatura dolorosissima si avvelena facilmente, ciò che può essere dovuto tanto alle condizioni ambienti quanto al dente di questo nemico della società per il quale « morte alle mucche » costituisce un completo programma d'azione.

INVENZIONI E SCOPERTE

Nuovo prodotto impermeabile. Si è da poco inventato e patentato in Ispagna un prodotto che possiede pregi inapprezzabili per un gran numero di applicazioni industriali.

Questo prodotto è impermeabile, incombustibile, isolante e inattaccabile dagli acidi: può servire per la fabbricazione dei cappotti e tende da vetture, per formare tramezzi nelle abitazioni perchè conservino la frescura nell'estate e il calore nell'inverno; può servire egualmente per costruire barche, barchette ed altre imbarcazioni leggiere e durature. Nel campo dell'elettricità ha numerose applicazioni come materia isolante: per la sua resistenza agli acidi serve per fabbricare scatole da accumulatori, escorritori o idroestrattori per prodotti acidi, tubi e conduzioni per acidi, e per molti altri scopi che sarebbe impossibile enumerare.

Il nuovo prodotto si ottiene nel modo seguente:

Si prende dell'amianto previamente scaldato al rosso vivo, il quale si introduce in un apparato mescolatore aggiungendo subito protossido di piombo, biossido di manganese ed altri ossidanti in quantità determinate. Aggiuntovi pure olio di linseme si procede subito ad effettuare la miscela. L'olio di linseme si ossida dopo un certo tempo e forma con l'amianto una pasta. Questa si lascia raffreddare e continuando la ossidazione dell'olio di linseme, il prodotto acquista ogni volta più consistenza e durezza. Allora si introduce nuovamente nel mescolatore e si aggiunge una certa quantità di alcool od eter, o una miscela dei due, dopo di ciò si lavora la pasta secondo le applicazioni che deve avere.

Il prodotto così ottenuto può introdursi a pressione o laminato nella tela metallica che, preparata in questo modo, trova numerose applicazioni in molti rami dell'industria.

Per conservare i morti. Leggiamo nel *Dayl-Mail* « Un italiano, Carlo Vercelloni, di Lecco, dopo continue esperienze di quindici anni, ha scoperto un metodo semplice per mummificare i cadaveri, sul tipo di quello degli antichi Egizi. Non è necessaria nessuna fasciatura, nè il corpo viene comunque manomesso dopo la morte. Esso è semplicemente deposto in un cofano speciale, consistente in una cassa di zinco perforato collocata nell'interno di un ordinario cofano di legno, in modo che tra la cassa ed il cofano resti un po' di spazio libero. In questo spazio si colloca una mistura di speciali polveri e dopo un anno i tessuti del corpo sono induriti e conservati. Eccezione fatta di un leggero inbrunimento della pelle, i lineamenti rimangono inalterati, come pure la forma delle guancie ».

Siamo lieti di constatare come anche la stampa estera si occupi della geniale invenzione dell'egregio abbonato a questo periodico, signor rag. Vercelloni, al quale presentiamo le nostre vive congratulazioni.

NOTIZIARIO

Per un manuale d'agricoltura. Il Consiglio provinciale di Milano ha istituito un premio di L. 600 per la compilazione di un piccolo manuale elementare pratico per l'insegnamento e la diffusione delle buone norme agrarie.

Un vitello mostruoso. Il giorno 13 Novembre una vacca, nella fattoria Saval, presso Verona, di proprietà del Sig. Lorenzo Salvi, ha partorito un vitello, maschio, a termine, perfettamente sviluppato, il quale presenta due teste, ambedue perfettamente conformate, di uguale grandezza, unita ciascuna ad un proprio collo; dopo breve decorso i due colli si riuniscono in uno solo. I due crani si articolano a due vertebre atlante, le quali fanno capo ad un epistrofeo di forma speciale, fornito di superfici articolari per ambidue gli atlanti.

Dai due encefali partono due midolli, che dopo la seconda vertebra si fondono in un unico midollo spinale.

Una condizione anatomica, che avrebbe impedito la vita di questo vitello dicefalo, quand'anche le manovre del difficile parto non fossero state la causa prima della sua morte, si è che ciascun collo ha un unico canale, il quale è dato dalla fusione avvenuta durante lo sviluppo della trachea e dell'esofago; della parete di questi canali una parte, l'anteriore, è costituita di semi anelli cartilaginei, l'altra posteriore di semplice tunica muscolare, quella dell'esofago.

Nel punto di convergenza due canali, dànno luogo ad una trachea e ad un esofago di conformazione normale. Il cuore è unico, al pari di tutti gli altri visceri.

L'interessante e raro esemplare venne dal Sig. Salvi regalato alla collezione zoologica dei dott. Enrico e Gio. Batta Cartolari di Verona.

Concorso a premio di L. 200 per un lavoro sulla « *Produzione, conservazione, commercio ed esportazione delle uova* ».

Il Giornale degli allevatori, il diffuso ed utile periodico di avicoltura, coniglicoltura e d'allevamento che si pubblica a Catania, nel lodevole intento di contribuire allo sviluppo della pollicoltura, che rappresenta un ramo tanto importante dell'economia agricola nazionale, ha indetto un Concorso col premio di Lire 200 pel miglior lavoro sulla Produzione, conservazione, commercio ed esportazione delle uova.

Tale lavoro dovrà esporre in forma semplice le norme pratiche e razionali per la scelta e l'allevamento della gallina da prodotto; i diversi sistemi di conservazione, d'imballaggio e di spedizione delle uova; indicare le Piazze e le Ditte italiane ed estere che si occupano dell'esportazione e dell'importazione di tale prodotto; il meccanismo delle Cooperative per la raccolta e spedizione delle uova come quelle che esistono in Danimarca ed a Brescia; e tutte quelle altre notizie che possono interessare chi vuole dedicarsi alla produzione ed al commercio in grande di tale genere di prima necessità.

Il termine utile per la presentazione dei lavori scade col 31 marzo p. v.

Il lavoro premiato verrà pubblicato sul giornale.

Chi ha interesse richieda il programma più dettagliato alla Direzione del *Giornale degli Allevatori* in Catania.

Una nuova specie di cuscuta. L'egregio prof. Cugini, Direttore della R. Stazione Agraria di Modena, richiama l'attenzione degli agricoltori su una nuova specie di cuscuta; la *Cuscuta arvensis*, la quale è molto più temibile della cuscuta comune, per il fatto che i semi di essa sono grossi quanto quelli di trifoglio, onde è impossibile separarneli anche usando vagli o veli a maglie un po' maggiori di un millimetro; giacchè non passano attraverso ad essi che i semi più piccoli (di trifoglio o di cuscuta) i quali probabilmente, appunto perchè più piccoli e mal nutriti, sono incapaci di germinare; mentre la maggior quantità di semi, e precisamente i più perfetti, restano sul vaglio e vengono quindi seminati.

Tale specie è indigena dell'America, ma dal Cugini fu pure riscontrata da noi in vari campioni di trifoglio pratense.

Per ciò che riguarda la difesa del prof. Cugini afferma sopratutto la necessità che gli agricoltori non trascurino di far esaminare i campioni e specie se acquistano grosse partite di trifoglio domandino in modo esplicito che sia fatta la ricerca della *Cuscuta arvensis* e rifiutino la semente qualora ne sia dichiarata infetta.

La visibilità dei sottomarini. La febbrile attività colla quale si cerca di far progredire la fabbricazione dei sottomarini e la grande parte che essi avrebbero avuto nell' ultima battaglia navale, facendone volger le sorti a favore dei Giapponesi, rendono interessanti, e, come suol dirsi, d'attualità, alcune considerazioni del Coustet sulla visibilità di questi moderni strumenti guerreschi. Intanto è da notare che la invisibilità di un sottomarino è di molto ridotta dalla necessità di mantenere un tubo, il periscopio, fuori dell'acqua, che per mezzo di un sistema ottico fa vedere la superficie circostante del mare al pilota. D' altra parte l' acqua del mare ha spesso una tale trasparenza da far scorgere il fondo marino, alle Antille ad esempio, sino alla profondità di circa 145 metri.

È anche noto che guardando il mare dall' alto, le sue acque assumono una singolare trasparenza; in pallone tale fenomeno riesce quasi sorprendente. Si comprende che i palloni frenati possono servire così da ottime vedette, come risultò infatti durante alcune esperienze eseguite nella rada di Tolone nel 1882, così un aerostato sarà di valido aiuto, oltre le reti, i blindaggi ed i proiettori elettrici, per difendere una corazzata dai suoi invisibili e pericolosi assalitori.

Durante la notte e le nebbie questa visibilità del mare non è più possibile e in tal caso si potrebbe ricorrere con vantaggio alla nettezza colla quale i suoni trasmettonsi in seno alle acque; fenomeno che i palombari conoscono per prova, udendo essi perfettamente le voci della riva. Un semplice tubo, ripiegato ed allargato ad una estremità e chiuso da una membrana, dà modo di far percepire a chi tiene l' altro estremo all' orecchio, rumori lontanissimi. Basti il dire che si poterono trasmettere segnali alla distanza di 80 chilometri. Combinando due o più di questi corni acustici, si riesce colla pratica a determinare anche il punto d' origine del rumore prodotto dalle eliche di un battello.

Un terribile combattimento di leoni avvenne il 12 corrente, a Belfast nel serraglio di Bostok. Parecchi leoni erano riuniti nella gran gabbia centrale. Due di questi, di magnifico aspetto, adulti, si precipitarono improvvisamente contro il leone Duck, il più grande dei leoni che siano presentemente nei serragli.

Il fracasso dei violenti colpi contro i ferri della gabbia, attirò l' attenzione del personale che accorse armato di stanghe roventi e di pungoli. Per venti minuti, nonostante l' intromissione di tutta questa gente, durò accanita la lotta; finchè un colpo terribile di zampa e una terribile morsicatura mise fuori combattimento uno degli avversari di Duck, il quale allora si slanciò contro l' altro leone e lo uccise.

Una folla enorme si radunò sulla piazza dov' era il serraglio, attratta dai formidabili ruggiti. Alcuni poterono assistere alla emozionante lotta.

La produzione della luce nelle profondità dell'oceano. Noi siamo abituati a considerare le profondità dell' oceano, come immensi deserti avvolti in tenebre perpetue ed in un silenzio profondo di morte. Eppure le scoperte che ogni giorno si van facendo nel campo della oceanografia, modificano sensibilmente le nostre cognizioni al riguardo: e la rivelazione della vita oceanica, ne fa comprendere misteri curiosi e strani che difficilmente la fantasia avrebbe supposto.

Di recente nel *Bulletin du Musée Océanographique de Monaco* (Museo che la passione per lo studio dell' Oceano dimostrata dal principe Alberto, ha reso il primo, anzi l' unico del mondo), ha dato delle curiosissime notizie su alcuni molluschi generatori di luce che vivono nelle profondità marine.

Si tratta di grossi polipi pescati a 600 e 800 metri, ed anche in abissi maggiori, e che per la forma ricordano abbastanza i nostri comuni polipi. Questi animali hanno di abitudine grossi occhi sporgenti, che contribuiscono ad imprimere loro un aspetto ripugnante e spaventoso. Ma nella profondità del mare questi grossi occhi diventavano inutili, ed era logico pensare che essi fossero andati atrofizzandosi col tempo: non diversamente di quanto è accaduto a taluni rettili che vivono

in caverne oscure, e che degli occhi non han più ragione di servirsi, o di quanto si è verificato per la talpa, i cui occhi sono atrofici, appunto perchè poco se ne serve nelle gallerie sotterranee.

In questi polipi invece gli occhi erano rimasti enormi e perfettamente sviluppati: anzi presentavano una curiosa disposizione anatomica che ancora più li complicava. Orbene, osservando questi animali si vide che nella parte centrale dei loro occhi si trova tutto uno speciale congegno, produttore di luce, munito di enormi riflettori. Nella notte eterna questi esseri vagano illuminando il cammino con una luce biancastra, che a volontà del mollusco può farsi rossa.

I fasci luminosi sono veramente notevoli per intensità, e pare che i mutamenti di colore costituiscano dei segnali di riconoscimento Si potrebbe quasi dire che questi apparecchi luminosi, che per la loro struttura ricordano assai bene i fanali di un' automobile, sono come la bandiera nazionale delle varie tribù di polipi luminosi, i quali illuminano le eterne notti oceaniche.

È meravigliosa la rapidità colla quale questi animali mutano la tinta della loro luce (la quale non ha a che vedere coi fenomeni ben noti di fosforescenza marina). In genere si hanno due luci, bianca e rossa: però presso le Canarie si è visto una notte uno di questi enormi cefalopodi venire a galla emettendo una vivissima luce azzurro-verdastra dalla parte ventrale.

Oggidì, del resto, l' anatomia ha rivelato tutta l' intima struttura di questi apparecchi generatori di luce: e le nuove conoscenze fan pensare, con desiderio di viva curiosità, a tutti i misteri che gli abissi marini devono rinchiudere.

INSEGNAMENTI PRATICI

Botti invase dalla muffa. Quando la botte mostra qua e là, più o meno estese placche di muffe, si consiglia di mettere in opera il metodo Carpenè. Si comincia col ripulire accuratamente la botte guasta, asportando tutto il tartaro feccioso, che aderisce ai fondi e alle doghe. Asciugata per bene la botte, vi si introduce un recipiente di vetro, sospeso con fili di ferro e contenente ritagli di rame bagnati con acido nitrico concentrato (100 grammi di rame e 200 grammi di acido nitrico); si ha subito sviluppo di vapori di colore rosso bruno, di odore poco gradito; si chiude ermeticamente la botte e la si lascia così per dieci o dodici ore. I vapori distruggono potentemente non solo le muffe che si trovano alla superficie; ma insinuandosi nei pori del legno, esercitano la loro azione anche nell'interno del legno stesso, dove le muffe possono essere penetrate. La botte va poi lavata con acqua di calce o liscivia e poscia con acqua semplice. Perchè l'operazione riesca bene, bisogna che la botte sia perfettamente asciutta e priva di tartaro.

Rosolio di vainiglia. Ecco le dosi degli ingredienti per comporre questo ottimo rosolio: Vainiglia in pezzi gr. 15, alcool a 90° litri 4, acqua litri 1. Si fa macerare per 8 giorni, indi si filtra e si aggiungono kg. 2 di zucchero e altri litri 4 di acqua per portare il rosolio a gradi 36°-40° circa.

Il permanganato nelle morsicature di serpente, tetano, ecc. *The Vet. Recor.*, 1905. — Nella riunione della Società medica di Leicester, Sezione Medicina dei Tropici, Roger comunicò due casi di morsicature di serpenti guariti con l'applicazione di permanganato di potassio, raccomandandone l' uso.

Egli consiglia le applicazioni topiche di permanganato: sulle ferite prodotte dallo scorpione; come preventivo dell' infezione tetanica prodotte dalle ferite contaminate; nelle ferite inflitte dagli animali selvaggi, come il leopardo, e nelle ferite prodotte dagli animali arrabbiati o supposti tali.

Roger suggerisce d'introdurre nelle soluzioni di continuità, dilatate col bisturì, alcuni cristalli o la soluzione concentrata di permanganato di potassio.

Dolce di crisantemi. Ecco la ricetta di un dolce che le signore americane hanno messo in uso. Si tratta di un dolce floreale di stagione.

Si prende un crisantemo fresco, si lava accuratamente, se ne staccano i petali e questi si mettono in una miscela d' uovo battuto e di farina; dopo qualche minuto i petali debbono essere gettati in un recipiente ove sia dell' olio bollente; indi si levano e si mettono sopra una carta assorbente, e finalmente si inzuccherano.

Quando l'operazione sia stata eseguita con molta delicatezza, il dolce conserverà i colori del crisantemo ed anche un po' la forma del bel fiore.

Per assorbire la polvere prodotta dalle macine. Collocare i recipienti d'acqua sotto le macine in maniera che la superficie dell'acqua sia maggiore, il più possibile, dalla parte bassa delle medesime. Si è osservato che, dopo pochi minuti, una polvere, molto fina, nuota sopra l'acqua dei recipienti; e che nel locale esiste meno polvere che impiegando gli altri aspiratori ordinari.

Altro mezzo consiste nell'aspirare la polvere abbasso e mandarla in una botte che contenga acqua.

NOTIZIE DI CACCIA

Da un interessante statistica sulla caccia al camoscio nel 1905 si rileva che nella catena alpina italiana furono uccisi oltre 1000 camosci. Sono esclusi gli stambecchi delle caccie reali.

Presso Perugia il 13, 14 e 15 corr. ebbero luogo le consuete battute settimanali al cinghiale nelle bandite del marchese Giacinto Guglielmi a Montalto. Si uccisero 25 capi fra cinghiali e caprioli.

NOMINE, PROMOZIONI, ONORIFICENZE, PREMI

Pampaloni dott. Luigi è nominato aiuto alla cattedra di botanica nell'Ist. di Studi superiori pratici e di perfezionamento di Firenze.

Pampanini dott. Renato è nominato assistente nella detta cattedra.

Alessandrini dott. Giulio è nominato conservatore primo aiuto nel Gab. zool. dell'Univ. di Roma.

Rizzanti Ferruccio, titolare di st. nat. nel liceo di Arpino, è trasferito, per servizio, alla cattedra di st. nat. del liceo di Perugia.

Falda Leopoldo, prof. incaricato di sc. nat. nella scuola tecnica di Cagliari, è trasferito, per ragioni di servizio, a quella di Cremona ed è comandato alle classi aggiunte della scuola tecnica di Pavia.

Sono trasferiti, per domanda, i sottonotati professori incaricati di sc. nat. nelle scuole tecniche appresso indicate:

Coppa Antonio, da Piazza Armerina a Noto;

Stoppani Carlo, da Noto a Piazza Armerina.

RICHIESTE E OFFERTE

Domande di cambi, indirizzi, domande e risposte diverse - Gratis per gli abbonati

Quando non vi è speciale indirizzo, rivolgersi all'Amministrazione del giornale, la quale rappresenta gli abbonati che pubblicando richieste od offerte desiderano rimanere incogniti.

9. **Gabinetto di St. Nat.** Ditta S. Brogi, *Siena.* — Desidera acquistare o avere per cambio Barbagianni (Strix flammea), Rondini di mare, Sterna minuta e nigra, Orecchioni (Plecotus auritus), Vampiri (Phyllostoma spectrum), Molossi (Dysopes cestoni e Cynopterus marginatus).

10. Il dott. **Carlo Alzona,** (Via Dante, N. 4 Milano) si occupa della fauna delle caverne e fa cambi, offrendo, vermi, molluschi, artropodi di Carniola, Italia, Francia.

Indice dell' annata 1905

ZOOLOGIA IN GENERE.

E. BOZZINI, Redattore responsabile — Siena, Tip. e Lit. Sordomuti di L. Lazzeri

RIDUZIONE SUI PREZZI D' ABBONAMENTO PER IL 1906

e premi ai nuovi abbonati

Ai nuovi associati e a tutti coloro che rinnoveranno l'abbonamento 1906 entro l'annata corrente spediremo i seguenti periodici:

Rivista Italiana di Scienze naturali e **Bollettino del Naturalista,** oppure il **Giornale ornitologico italiano AVICULA** e **Bollettino del Naturalista** per sole L. 5, invece di L. 7 (Estero L. 6) – tutti e 3 i periodici per sole L. 8, invece di L. 11 (Estero L. 9).

Oltre a ciò, dietro domanda unita all'invio della quota d'abbonamento, spediremo a scelta uno dei sottoindicati premi:

1.° Un opuscolo (a nostra scelta) relativo alle Scienze naturali. Indicare se si desidera di soggetto relativo alla Zoologia, o alla Botanica, o all'Agricoltura o alla Mineralogia e Geologia.

2.° Cinque specie (a nostra scelta) di minerali, o di rocce in piccoli esemplari, o di conchiglie, o di fossili, o di piante secche, o di insetti.

3.° Una pelle di uccello mosca o di altro uccelletto esotico.

4.° Oppure previa richiesta verrà fatta pubblicazione gratuita di avvisi di complessivi 10 versi in colonna; per 6 volte della medesima o di diverse domande ed offerte di cambi.

A richiesta spediremo anche il catalogo di molti scritti relativi alle scienze naturali i quali cediamo a metà di prezzo.

Offriamo inoltre indistintamente, a tutti coloro che pagano l'abbonamento 1906 entro l'annata 1905, le seguenti pubblicazioni a prezzi ridotti e franche di porto:

Gli uccelli insettivori non sono utili all' Agricoltura del dott. Achille Griffini. Pag. 83 in-8.°, con 24 figure. L. 5 per L. 3.

Vade-mecum ornitologico. Calendario tascabile e Notiziario per l'escursionista ornitologo, di G. Vallon. Pag. 275 in 16. L. 2,50 per L. 2.

Dall' opera La « Specola ornitica » di Helgoland del Gätke, per *G. Vallon* Pag. 54 in-8. Prezzo L. 1 50 per L. 1.00.

Gli uccelli nidiacei - Allevamento - Educazione - Malattie - Cure di *Ronna E.* Pag. 58 in-8 L. 1,50 per L. 1,00.

Glossario entomologico, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate, redatto da *Luigi Failla Tedaldi.* Pag. 186, formato 8.° grande (con 11 tavole) L. 5 per L. 3. 50.

Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria, di *Lucifero Armando.* Vol. di pag. 79 in-8. L. 4,00 per L 2, 50.

Catalogo dei Coleotteri d'Italia, compilato dal dott. *Stefano Bertolini.* Pag. 144 in 16.° Prezzo L. 3 per L. 2.

Manuel du Lepidopteriste par *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3,75 per L 3,00.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par. *M. Beleze.* Con 32 fig. L. 0, 80 per L. 0,50.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi* Pag. 130 L. 1 per L. 0, 40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi.* Pag. 140 L. 1, 50 per L. 0, 80.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 296 pag. in 8. L. 5 per L. 2, 50.

Le funzioni della vita; Preliminari. La Riproduzione, del prof. *E. Paratore.* Pag. 25, formato in 8.° grande, L. 2, 00 per L. 1, 00.

La Geologia agricola e le rocce della provincia di Roma e di Perugia per il dott. *G. De Angelis d'Ossat* (I.ª Parte). Pag. 27 in-8. L. 1, 50 per L. 1, 00.

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L 0, 40.

Elenco dei Lepidotteri propri soltanto all' Italia, di *Perlini Renato.* Pag. 22, formato 8.° grande. L. 2 per L. 1.

Analisi istologica delle droghe medicinali, del prof. *Emanuele Paratore.* Pag. 14 in-8 L. 1 per L. 0, 50.

Monografia dei Colombi. *Vade-mecum.* del dott. *Luigi Raggi.* Pag. 14 in-8 grande L. 1,50 per L. 0, 80.

Migrazioni e Faune pel sac. prof. *Cesare Gaffuri.* Pag. 255 in 8. L. 2, 50 per L. 1, 80.

Contributo allo studio dei nomi volgari delle piante in Romagna di *Raggi Luigi.* Pag. 57 in-8. Prezzo L. 2 per L. 1, 50.

Sull' incrociamento dei venti costanti, del prof. *Longo Andrea.* Pag. 14 in-8. L. 1 per L. 0, 50.

Raccolta, preparazione e conservazione in erbario delle piante raccolte. *Vade-mecum* del dott. *L. Raggi.* Pag. 7 in-8 L. 1 per L. 0, 50.

L' Aringa e la sua pesca del dott. Raggi Luigi. Pag. 13 in-8.° L. 1, 50 per L. 0, 80.